NŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIN ORGAN

TÜRKİYE MÜHENDİSLİK HABERLERİ

TÜRKİYE MÜHENDİSLİK HABERLERİ

YIL : 16 CİLT : 16 SAYI : 186

Kurucusu : Orhan YAVUZ
Sahibi : İnşaat Mühendisleri Odası
Adına : Sedat ÖZKOL
Sorumlu Yazı İşleri Yönetmeni :
İlkay İZER

●

Yönetim Yeri :
Selânik Cad. No. 19/1 Yenişehir - Ankara
Tel : 12 13 69 - 17 85 99

●

Dizilip Basıldığı Yer :
DOĞUŞ Ltd. Şti. Matbaası - Ankara

●

Abone Tarifesi :
Fiyatı : 5,00 lira, Yıllığı : 60,— lira olup, dış memleketler için 10,— ve 120,— liradır. Yıllık abone tutarına özel sayı bedelleri de dahildir. Türkiye Mühendislik Haberleri Dergisi İnşaat Mühendisleri Odası üyelerine bedelsiz gönderilir.

●

Telif Hakları Tarifesi :
Derginin beher standart sayfası, telif yazılar için 30 lira, tercüme yazılar için 20 lira; orijinal şekil ve resimler için 10 - 30 liradır. Orijinal karikatürlere 50,— liraya kadar telif hakkı ödenir. ★ Yayın Komitesi gönderilen yazılar üzerinde gerekli düzeltmeyi yapmağa selâhiyetlidir. ★ Basılan tercüme yazılardan dolayı her türlü sorumluluk çevirene aittir. ★ Yayınlanan yazılardaki fikir ve teknik yazarlarına ait olup İnşaat Mühendisleri Odası'nı ve dergiyi ilzam etmez. ★ Dergideki yazılar kaynak gösterilmek şartiyle (müsaade alınarak) başka bir yayın aracında yayınlanabilir. İlânlardan sorumluluk kabul olunmaz. ★ Dergiye gönderilen çeviri ve fotoğrafların kaynaklarının gösterilmesi gerekir.

●

İLÂN TARİFESİ :
İç sahifeler santimi . . . . . 20,— TL.
Dış kapak : Maktuen . . . . 1000,— TL.

İÇİNDEKİLER

dergimizden

Personel Kanunu, liranın değerinin düşürülmesi ve zamlardan sonra, şimdi de intibak esasları genelgesi. Bütün bunları bir arada düşününce başında eski bir teknik elemanın bulunduğu iktidarın, "sözde kalkınmanın" bütün yükünü teknik elemanların sırtından çıkarmaya çalışmakta olduğuna inanası geliyor kişinin.

İktidar, teknik elemanlara personel kanunu ile vurduğu darbeyi yeterli bulmamış, bunu Odalara baskı tasarısı izlemiş, ardından teknik personelin beş yılını daha ziyan eden ve teknik personelin büyük bir bölümünü genel idare hizmetleri sınıfına sokan "intibak genel esasları" adlı bildirge gelmiştir. Ve bu iktidarın başında teknik eğitim görmüş, uzun bir süre teknik eleman olarak çalışmış bir kişi bulunmaktadır.

Derginin bu sayısında epey zamandır sıkıntısını çektiğimiz teknik yazılar ağırlıklı olarak yer alıyor. Teknik Bülten'in birinci sayısında yer alan "Borularla katı madde taşınımı" sorununun daha genel bir anlatımını Sayın Arıoğlu'nun makalesinde bulacaksınız.

Son yıllarda Ülkemizde de büyük bir ilgi görmeye başlayan elektronik hesaplayıcılar ve bunların inşaat mühendisliğine uygulanışı konusunda, Sayın Uzsoy'un iki sayı sürecek olan makalesi, bu konuyu geniş bir şekilde tanıtmakta.

Okurların forum'u köşemizi bu sayıda boş bırakmak zorunda kaldık. Gelecek sayılarımızda bu boşluğun okurlar tarafından doldurulmasını bekliyoruz. Bu sayıdan itibaren "kitaplar arasında" sayfamızda yabancı dillerdeki kitapları da tanıtacağız.

Teknik Bültenin ikinci sayısını da çıkarmış bulunuyoruz. Yaz tatili derginin iki sayısının arasını epey açtı. Teknik Bültenin üçüncü sayısının hazırlıkları da başladı, yıl sonuna doğru elinize geçeceğini sanıyoruz.

Saygılarımızla,

T. M. H.

BAŞYAZI

TEKNİK KAPIKULU YARATMA TASARISI

Uğur KÖKDEN

Sonbahar, ekonomik güçlüklerin sosyal alanda patlamalara dönüşeceği zorlu bir mevsimi işaret ediyor. Böyle olması da doğaldır; çünkü, ekonomik durumla sosyal yapı arasındaki içsel bağımlılık, bugün, artık körlerin bile inkâr edemiyeceği bir gerçek niteliği kazandı.

Son yirmi dört yıl içinde, Cumhuriyet üçüncü devalüasyonunu yaptı. Üstelik sonuncusu, Ağustos ayında gerçekleştirilen, plânlı dönemin bir yüz karası olarak ekonomi tarihimize geçecektir. Barış çağının en bahtsız kararına, devalüasyonlara imza atanlar, elbette, bunun hesabını er yahut geç, gelecek kuşaklara ödemek zorundadırlar. Çünkü, onlar, iki çağ arasında, yani Kurtuluş Savaşı'nı gerçekleştirenlerle **"Yeni Türkiye"** çözümünü getirecek genç kuşaklar arasında yer alarak, ikincilere, azgelişmişlik zilletini ve dış borçların ağır yükünü miras bırakan suçlu yönetimin temsilcileridir.

Cumhuriyetin ellinci yılına yaklaşırken genel görünüş ne yansıtıyor? Toprak reformunu yapmamış, sanayileşmeye henüz girememiş, geniş halk yığınlarının ulusal gelirden olduğu gibi yönetiminden de uzak tutulduğu bir Türkiye!

1923 - 31 ve 1950 - 1960 denemelerinden ders almak istemeyen iktidar, bir üçüncü kez, yurdun kalkınmasını dışardan ya da devlet kesiminden sağlanan organ nakliyle yaşatılan özel sektörün üstüne bindirme çabasındadır. Eylül ortasında ziyaret ettiği İstanbul Ticaret Oda-

sı'nda, Başbakan, sözünü ettiğimiz ve 1970 devalüasyonu ile üçüncü kez iflâsına tanık olduğumuz kalkınma felsefesini açık seçik ortaya koymuştur: "Hür teşebbüsü bu zamana kadar Türkiye kalkınmasının en mühim unsuru telâkki ettik ve etmeye devam edeceğiz."

Toplu sözleşmelerin işçi isteklerini sahne önüne ittiği şu günlerde, Personel Kanununun uygulama tarihi yaklaştıkça, "intibaklar" ın foyası ortaya çıktıkça, grevler, memurların şikâyetleri, öğretmenlerin açık tehditleri birbirini izliyor. Teknik kesimde, nice eleman yurt dışında çalışmak amacıyla, bağlı oldukları Oda'dan kayıtlarını sildirmek için müracaatta bulunmuşlardır. Bu kaygu verici göç, her geçen gün debisi artan ve artacak yetişmiş bir insan erozyonundan başka nedir?

İşte, fonu böyle karamsar tonlardan oluşan tablonun üstünde, şimdi de, tüm teknik elemanları etkileyecek sosyal bir baskı tasarısının şekillendiğini görüyoruz.

Bu taslağın arkasına sığınarak topluluğumuza karşı sinsice bir komplo hazırlayan gölgedeki modern Brütüsler, Oda'yı Bayındırlık Bakanlığı ile Adalet Bakanlığı'nın çifte **vesayeti** altına yerleştirmeyi kararlaştırmışlardır.

Bu faşist tasarı, ete-kemiğe bürünmüş bir baskı aracı olarak, Üçüncü Reich'ın "Odalar" anlayışına son derece benzemektedir. Nazi Almanyası'nda da, 23 Eylül 1933 yasasıyla, güzel sanatlar, müzik, tiyatro, edebiyat, basın, radyo ve sinema alanlarını kapsayan yedi Oda kurulmuş ve Propaganda Bakanı Dr. Goebbels'e bağlanmıştı. Böylece, yaratıcı artist bile, doğrudan doğruya faşist iktidarın yönetimi altına girmiş oluyordu.

İktidar medyumları, Odalar Kanunu ismi altında bir bağımlılık taslağı ortaya sürmekle çağdışı ve akıldığı bir tutumu hortlatıyorlar. Oysa, yığınların gittikçe kendileriyle ilgili kararları bizzat aldığı yahut onlara katıldığı tarihsel bir çizgi üstünde, sağduyunun ve yurt çıkarlarının gerektirdiği, daha demokratik, kuruluş çelişkilerinden daha arınmış bir örgütlenme düzeni getirmekti.

Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları kurulması ve 6235/7303 sayılı kanunların kaldırılmasına ilişkin kanun tasarısı'nın, İMO üyesi, 2473 sicil numaralı, Başbakan Süleyman Demirel döneminde hazırlanması, kuşku yok ki, yalın ve masum bir rastlantı değildir. Şu anda, geniş ölçüde mühendis - mimar çalıştıran büyük kamu kesimi kuruluşlarında, yeni tasarıyı inceleyecek komisyonlar oluşturulmuş; tasarı yararına teknik piramidin tepesinde taraftar toplamak çabaları yoğunlaşmıştır. Böylece, bir taşla iki kuş vurmaya çalışılarak, yönetici - teknik eleman, biricik örgütüyle iktidarın baskısı arasında, güç bir seçimi yapmaya itilmiş oluyor.

Tasarının üyelikle ilgili bölümü, bir önceki paragrafı ile kesin çelişme göstermesine rağmen, **"genel, katma ve özel bütçeli idarelerle belediyeler ve Kamu İktisadî Teşekküllerinde çalışan Y. Mühendis, Y. mimar, mühendis ve mimarların Oda'ya kayıtları(nı) ihtiyarî"** kılan bir hüküm ifade etmektedir.

Bunun anlamı açıktır. Böylece, özel okul mezunlarına devlet kuruluşları önünde bir çeşit **meşruiyet** kazandırılmakta; kamu kesiminde çalışan mühendislerin karşısına, birinciler bir alternatif olarak sürülmektedir. Ola ki, "özel mühendislik okulları" sorunu dikenli ve çözümsüz çizgisini bu günlere dek sürdürüp getirdiği için, son çare olarak yukarıda sözü edilen yol deneniyor olsun.

Ayrıca, Odaların, özellikle İMO'nın yapısı, değişik çalışma biçimlerini benimsemiş üyelerden oluşmaktadır. Kamu kesiminde yer alan ve büyük çoğunluğu meydana getiren teknik elemanın Oda ile ilgisi koparılınca, İMO, yalnız birkaç büro sahibi ya da müteahhit mühendisi

içeren bir özel sektör örgütü, bir çeşit teknik "Ticaret ve Sanayi Odası" kimliği kazanmış olacaktır.

Bu sonuç, bir yandan, inşaat mühendislerinin ortak amaçlar uğruna tek bir vücut gibi tepki göstermesini eyleme girişmesini engellerken; öte yandan, az önce değindiğimiz özel sektör yoluyla kalkınma görüşüne tamamen uygun düşmüş olmaktadır.

Hazırlanan taslağın belki en önemli bölümü, iktidarın işbirlikçi niteliğini gün ışığına çıkaran yabancı teknik elemanla ilgili maddesidir. Yeni tasarıya göre, verilecek çalışma izninde, "ruhsatname şartı aranmayacaktır. Ayrıca, 2007 sayılı kanunun ikinci maddesi hükmü bunlar için uygulanmayacaktır."

Demek ki, gerek Personel Kanunu nedeniyle, gerekse TMH'nde yayımlanan "Yabancı Ortaklığı ile Kurulmuş Mühendislik - Müşavirlik Firmaları Hakkında Komisyon Raporu" nda (1) çok önceden söylenen, yatırımların plânlama, uygulama, denetim ve işletmesinin bağımsız ulusal iradenin elinden bütün bütüne kayacağı yargısı gerçeklik kazanmak yolundadır.

Azgelişmiş ülkelere kapitalist Batı'dan yollanan sözümona uzmanların, genellikle, ne ölçüde bir değer taşıdığı, ortalama hangi yaşlardan geldiği ve hangi meslekî görgü birikimine sahip olduğu sayısız örneklerle artık iyice ortaya çıkmış durumda. Hattâ, bu uzmanların kendi ülkeleri bile, zaman zaman, yukarıdaki çıplak gerçeği dile getirmekten kaçınmıyorlar. Aynı şekilde, Uluslararası kuruluşların çeşitli raporlarında buna benzer yargılara raslamak günümüzde son derece olağan bir durum.

O halde, toplumumuzun ayni alınyazıyı taşıyan sınıflarıyla bir bütünleşme içinde, Odamızın -ve öteki odaların- her üyesi artık arenaya inmelidir; esirlerle arslanlar arasındaki mücadelede yerlerini almalıdır. Ta ki, orada, kanlı kumların üstünde, Roma'ya ve bürokratlarına karşı sonuncu ve kesin zafer kazanılıncaya dek...

Tüm bu kısıtlamalardan sonra, bunlar da yeterli sayılmayıp, yedi bine yaklaşan bir mühendis topluluğunun **baskı gurubu** olarak görmeyi dilediği örgüt ne yolla dikensiz bir gül bahçesine dönüşebilecekse, o tedbirler de eksiksik düşünülmüştür.

Tasarıda yer alan **Yüksek Disiplin Kurulu,** böyle şeytansal bir artniyetin somut sonucu olarak beliriyor. Gerçekten, Odaların Yönetim Kurullarının eylemleri ve temsil ettikleri oylar üstünde Demokles kılıcı gibi ağırlığını duyuracak böyle bir disiplin organı, ancak bir tek amaca hizmet edebilir : sürekli bir susuş ve boyuneğme ortamı yaratmak!

Ayrıca, sözü edilen organ, Anayasaya aykırı olarak, onur zedeleyici bir şekilde, seçilmiş bir kurulu tayin edilen bir kurulun önüne kurban niyetiyle sürmektedir. Kaldı ki, bununla da yetinmeyen tanrıların gazabı, Y. Disiplin Kurulu'nu meydana getiren elemanların beş üstünden üçünü hukukçu olarak belirlemekten kendini alamamıştır.

Bundan böyle ,her Oda'nın üyesi, onuruna ve örgütlenme özgürlüğüne karşı kaldırılmış Brütüs hançerinin darbesine açık bulunmaktadır.

Sorun, Odaların varolması ya da olmaması değildir.

Gerçekte, acımasız bir savaş çok önceden başladı. Personel Kanunu ile, bir ölçüde, somutlaştı. Ve, daha uzun bir zaman sürecek. Teknik bir kapıkulu sınıfı yaratmaya yönelmiş yeni tasarı, sürüp giden bu mücadelenin ancak bir sahnesi, bir başka görüntüsüdür.

---

(1) TMH Dergisi, Temmuz 1970, Sayı 184.



DMMA'NDE ÇATIŞMA

Sıkı yönetimin kalkmasından iki gün sonra Yıldız Devlet Mimarlık ve Mühendislik Akademisi'nde iki grup öğrenci arasında çatışma olmuş, olay üzerine Akademi'ye gelen polisin üzerine ateş açıldığı da ileri sürülmüştür. Olayla ilgili olarak üç öğrenci tutuklanmıştır.

ASKERLİKTE KUR'A USULÜ BU YIL UYGULANMAYACAK



Mi'lî Savunma Bakanı Ahmet Topaloğlu bu yıl mühendis, mimar, doktor, eczac., dişçi ve jeologların kur'aya girmeden askere alınacağını açıklamıştır. Askerlik dairelerine yedek subay kontenjanlarının bildirildiğini, bu kontenjana göre kur'aların dairelerde çekileceğini söyleyen Millî Savunma Bakanı ihtiyaç fazlası er ve erbaşlar hakkında da açıklama yapmıştır.

İNTİBAKLAR

Maliye Bakanlığı bünyesinde personel dairesi uzmanlarının da katılmasıyla kurulan intibak Komisyonu, memurların intibakları sırasında gözönünde tutulacak esasları tesbit etmiş ve bir rapor halinde Başbakanlığa vermiştir. Raporda intibaklar yapılırken kimlerin hangi sınıftan sayılacağı da belirtilmiş, teknik hizmetler sınıfına girenler de şöyle sıralanmıştır :

"Mühendis, Mimar, Jeolog, Fen Memuru, Tekniker, Teknisyen ve benzeri ünvanlara sahip olup da, en az orta derecede mesleki öğrenim görmüş olanlardan mühendislik ve mimarlık hizmeti yapanlar ile plân ve projeleri hazırlayanlar, fizik, kimya, ziraat, orman ve matematik konularında bilimsel araştırma ve uygulama yapanlara, tarım teknisyenleri, yapım, onarım işleri yapanlar, tütünle ilgili her çeşit eksperlik yapanlar, teknik öğretmen okularından mezun olup da öğretmenlik dışında yukarıdaki işleri yapanlar."

Öte yandan, teknik öğrenim gördüğü halde, çalıştığı kurumun yönetimi ile ilgili işlerde çalışanlar teknik sınıfa alınmıyacaklardır. Bunlar genel idare hizmetleri sınıfından sayılacaklardır. Personel Kanununda belirtilen mesleki öğretim şartını taşımamakla beraber, barem içi ve barem dışı kadrolarda çalışan ve fiilen teknik hizmetler yapanlar, bir defaya mahsus olmak ve intibak işleriyle kayıtlı kalmak şartıyla teknik hizmetler sınıfına alınacaklar, Bakanlıkların merkez teşkilâtında, yönetici kadroda çalışan teknik personel, genel idare hizmetleri sınıfından addedileceklerdir.

BİR AYDA 22 İNŞAAT MÜHÜRLENDİ 3 GECEKONDU YIKTIRILDI



Belediye İstatistik Müdürlüğü'nce derlenen bilgilere göre geçen bir ay içinde Belediye Şube Müdürlükleri ile İstanbul Zabıta Ekipleri tarafından yapılan kontrollarda cezalandırılan esnaftan 33 bin 535 lira peşin para cezası alınmış, 478 zabit tutulmuştur.

Ayrıca hafta tatiline uymayan 31 dükkân sahibi Adliye'ye verilip 12 kaçak, yapı mühürlenmiş, 3 gecekondu yıktırılmıştır.

ÇİMENTO FİYATLARI YÜKSELDİ

Hükümetin, Belediyenin, ilgili kuruluşların tedbir vaadlerine, tüccarın verdiği söze rağmen Ankara'da çimento fiyatları birden bire yükselmiştir. 9 lira 25 kuruşa satılan bir torba çimento son artışla 15 liradan satılmaya başlanmıştır.

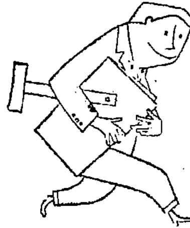
Fiyat artışını beş çimento fabrikasının kendilerine bağlı büyük bayilerle fabrika satış fiyatında anlaşmaları yaratmıştır. Bir anlamda "kartelleşme" diyeceğimiz bu olay küçük satıcıların ortadan kalkmasına yol açabilecektir. Çimentonun fabrika satış fiyatının 895 kuruştan 10 lira 50 kuruşa yükseltilmesi ve çimento satışlarının en az 15 liradan yapılmasını zorunlu kılacaktır. Ama küçük satıcıların bu fiyattan alıcı bulmaları mümkün olmayacak ve bu durum iflâslara yol açacaktır. Öte yandan çimento ağalarının bu keyfi fiyat artırışları Spekülâtörleri de harekete geçirmiş ve sunî bir çimento darlığı yaratılmaya başlanmıştır. Oysa yetkililerin bildirdiğine göre çimento üretimi yalnızca İstanbul'un değil bütün Türkiye'nin ihtiyacını karşılayabilecek ölçüdedir. Aynı yetkililerin ifadesine göre bir torba çimentonun fabrikaya maloluş fiyatı 4 liradır. Bu da gerek sunî fiyat artışının gerekse sunî çimento darlığının hiç bir rasyonel sebebe dayanmadığını göstermektedir.

Bu konuyla ilgili olarak İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Başkanı bir açıklama yapmış ve çimentonun halka intikalinin İnşaat Mühendisleri Odası tarafından yürütülmesi halinde keyfi fiyat artışlarının ve spekülâtif oyunların son bulacağını bildirmiştir.

YURT DIŞINDA ÇALIŞMAK İSTEYEN TEKNİK PERSONEL SAYISI DA ARTTI

Teknik Personelin; bu arada mühendis ve mimarların Personel Kanununda memur statüsüne alınmaları üzerine bu çevrelerden yurt dışına çıkma isteğinde bulunanlar artmıştır. Öğrenildiğine göre, en son olarak ziraat mühendisi, çeşitli ülkelerin Ankara'daki elçiliklerine başvurmuş, çalışmak istediklerini bildirerek, ülkelerinde iş istemişlerdir.

İstekler, daha çok Kanada, Amerika, Avustralya ve Avusturya için olmaktadır.



KADINLAR MÜHENDİSLİĞE HEVES EDİYOR



Milletlerarası Çalışma Teşkilâtı tarafından yayımlanan bir raporda son yıllarda bütün dünyada kadınlar arasında mühendisliğe karşı ilginin hızla arttığı belirtilmektedir.

Milletlerarası Çalışma Teşkilâtı raporuna göre, kadınlar arasında mühendisliğe karşı ilgi, geçen yıla oranla yüzde 52,4 artmıştır. Buna karşı diğer mesleklere karşı ilgi çok ağır bir tempoyla artmaktadır.

120 TEKNİK ELEMAN GÜNEYDOĞU'DA KURAKLIK SEBEPLERİNİ ARAŞTIRIYOR



Diyarbakır — Güneydoğu'daki susuzluk ve kuraklığın sebeplerini incelemek üzere, Türkiyenin çeşitli vilâyetinden 120 mühendis ve tekniker Diyarbakır'a gelmiştir.

YSE Bölge Müdürlüğünde bir toplantı tertipleyen mühendis ve teknikerler, Mardin, Siirt, Diyarbakır ve Urfa köylerine bir aylık incelemelerde bulunmak üzere dağılmışlardır.



BANDIRMA SÜLFİRİK ASİT FABRİKASI 1972 DE BİTİRİLECEK

Sovyetler Birliği tarafından Bandırmada kurulmakta olan 120 ton kapasiteli sülfirik asit fabrikasının 1972 yılında bitirileceği açıklanmıştır.

98 milyon liraya mal olacak fabrikanın pirit depolama, kuruma, santral ve kompresör ünitesi uzaktan kontrol binaları binalarının yapım işleri tamamlanmıştır.



TRAKYA'DA TABİİ GAZ BULUNDU

T. P. A. O. tarafından bir süreden beri yapılan aramalar sonucu, Trakya'da "Rantable" olduğu bildirilen tabii gaz yataklarına rastlandığı bildirilmiştir.

Yurdumuzda ilk defa çıkarılan ve önemli ticarî değeri olan tabii gaz yataklarının miktarı ve kalitesi üzerinde teknik testlere devam edilmektedir.

GÜNEŞ ENERJİSİ SEMİNERİ

Güneş enerjisinden çeşitli alanlarda yararlanabilmek için yapılacak çalışmalar hakkında bir seminer düzenlenmiştir. Bu konuda çeşitli ülkelerde ve Türkiye'deki gelişmeleri inceleyen seminer 18 Eylül günü sona ermiştir.

Seminerde Güneş enerjisi ile ısınma elektrifikasyon, güneş enerjisi ekonomisi, mimarisi, Güneş evleri ve fabrikaları gibi konular üstünde durulmuştur.

ISO 8. GENEL KURULU ANKARA'DA TOPLANDI

Uluslararası Standartlar Teşkilâtı (ISO) 8. Genel Kurulu Ankara'da toplanmıştır. 21 Eylül günü, üç yıldır ISO Başkanlığını da yapmakta olan T. S. E. Başkanı Faruk Sünter'in açış konuşmasıyla başlayan Genel Kurul'da ISO'nun kullandığı üç dilin temsilcileri birer konuşma yapmışlard r. Bilindiği gibi ISO İngilizce, Frans zca ve Rusça dillerini ortak dil olarak kullanmaktadır.

Fransız dilinde Fransa temsilcisi Bay L. ARMANA, Rus dilinde Prof. V. BOİTSOV ve İngiliz dilinde Dr. F. L. LAQUE sırasıyla konuşmuşlardır.

54 ülkenin üye olduğu Uluslararası Standart'lar Enstitüsü 8. Genel Kuruluna 50 ülkeden 500'e yakın delege katılmıştır. Sekiz gün süren çalışmalar sırasında 6 teknik komite, 8 alt komite ve 11 çalışma grubu toplantısı yapılmışt'r.



ESKİŞEHİR'DE TIP VE MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ AÇILIYOR

Eskişehir'de Tıp ve Mühendislik Fakülteleri açılması için gerekli olan çalışmalar tamamlanmış ve her iki fakültenin açılması Devlet Plânlama Teşkilâtı ile Parlâmento'nun tasdikine kalmıştır.

Ankara Hacettepe Üniversitesi tarafından kurulacak olan Tıp Fakültesiyle, İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından kurulacak olan Makine Mühendisliği Fakültelerinin bütün ön çalışmaları ilgili üniversiteler tarafından tamamlanmış ve "Bölgede istenen fakültelerin açılması yararlıdır" şeklinde bir rapor hazırlanmıştır. Bu rapor Plânlama Teşkilâtı'na gönderilmiştir. Devlet Plânlama Teşkilâtı'nın bu raporu tasdikinden sonra konu Parlâmento'ya getirilecek ve fakültelerin kurulması için lüzumlu olan kadrolar istenecektir. Bu işler önümüzdeki bir - iki ay içinde tamamlandığı takdirde Eskişehir Tıp Fakültesi ile Eskişehir Mak.ne Mühendisliği Fakültesi Mart başından itibaren faaliyete geçebilecektir.

ÖLÜMÜ ÖNLEYEN BİR IŞININ BULUNDUĞU ÖNE SÜRÜLDÜ

Fizik profesörü Ali Sait Ankara "ölümü önleyebilecek, daima genç kalmayı sağlayacak" nitelikte bir ışın keşfettiğini öne sürmüştür. Prof. Ankara bu ışığına Neutrino adını vermektedir.

700 kg. lık bir kurşun balonla bu ışınları topladığını söyleyen bilgin, "Akü ödevi gören vücuttaki hücre zararlarının çift elektrik tabakasının büsbütün deşarj olması ölüm demektir. Bu deşarjı önlemekle ölüme karşı konulabilir. Bunun için güneş ışığında bulunan Neutrino'dan yararlanılmalıdır" demiş ve bu amaçla bir "Gerontoloji İlmi Araştırma Enstitüsünün" kurulması gerektiğini bildirmiştir.

ÇANAKKALE SERAMİK GRUBUNDA YENİ TESİSLER

Çanakkale seramik fabrikaları grubuna Eylül sonunda iki yeni tesis eklenmiştir. Kale kalıp ve kale porselen tesisleri hizmete açılmıştır.

Kalekalıp, halen ithal edilmekte olan her türlü cam, plâstik, bakalit ve metal işleyen makina kalıplarını imal edecektir. Kapasitesi yılda 70 ton çeliği işlemeye elvermektedir.

Kale porselen ise çeşitli porselen elektrik malzemesi imal edecektir. Tesisler 19 milyona malolmuştur ve 320 işçi çalıştırmaktadırlar.

İNGİLTERE

KARBONLU PLÂSTİK ARME GELİŞİYOR

Plâstiklere karıştırılan karbon lifleri ile elde edilen çekmeye mukavemeti yüksek plâstik malzeme geliştirilmektedir. Karbon liflerinin çekme mukavemeti çok yüksektir. Buna karşılık bazı bu mukavemet ilk maddeye bağlı olarak değişmektedir. Meselâ selüloz liflerine göre polivinilli klorid lifleri çok daha yüksek bir mukavemete sahiptir.

UCUZ KONUT SEMPOZYUMU

Missouri Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü tarafından "ucuz mesken probleminin şehirlerin gelişmesi ile bağıntısı" konusunda bir sempozyum düzenlenmiştir. Özellikle ucuz prefabrike inşaatın inceleneceği seminere O. D. T. Üniversitesinden üç bilim adamı katılmaktadır. (Dr. Doğan Sorguç, Davit Arditti, Taha Aksoy).

Missouri Üniversitesinde öğretim üyeliği yapan Dr. Oktay Ural bu Sempozyumun yönetim ve teknik komitelerinde görev almıştır.

2000 YILINA KADAR 50 MİLYON MESKEN

Oksford Üniversitesinde "İngiltere İnşaat Şirketleri Enstitüsü" tarafından tertiplenen üçüncü Uluslararası kurslara 19 ülkenin temsilcileri katılmış ve 2000 yılına kadar asgarî 50 milyon mesken inşa edilebilme konusu ele alınmıştır.

Konular arasında gelecekteki ihtiyaçlar, inşaat kredilerinin temini, idarî ve teknik plânlama ile kontrol da vardır.

Merkezi Londra'da olan bu inşaat şirketleri enstitüsü profesyonel bir kukuruluş olup bundan altı yıl önce yine Oksfort'da ve üç yıl önce Princeton'da (A. B. D.) kurslar düzenlemişti.

ABD

LASER İLE ÜÇ BOYUTLU FİLM

Amerika'da, Laser ışınlarının kullanılmasıyla yeni bir üç boyutlu film metodu geliştirilmiştir.

Görüntüde üç boyutluluk kolografi adı verilen metod ile sağlanmaktadır. diğer üç boyutlu filmler için gerekli olan renkli gözlük kullanılması, bu filmler için söz konusu değildir.

BİR SEMİNER

Missouri Üniversitesi İnşaat Bölümünde öğretim üyesi olan Dr. Oktay URAL "sınırlı elemanlar metodunun yapı statiğine uygulanması ve elektronik hesaplayıcılarda kullanılması" konusunda kısa bir kurs düzenlemiştir.

1971 yılında 11 - 15 Haziran tarihleri arasında yapılacaktır.

FRANSA

TÜKENMEZ ÇAKMAK YAPILDI

Paristeki buluşlar sarayında sergilenen bir çakmak 300.000 kere çakılabilmektedir. Yani günde 30 kere çakıldığı takdirde 30 yıl kullanılabilmektedir. Bu çakmak 1827 de kimyager A. Becquerel tarafından esasa bağlanan "piezo - elektrik" teorisine dayanmaktadır. "Piezo - elektrik" cisimleri basınç ve çeşitli bozulmalar sonucunda elektrik akımı meydana getirmesidir.

AHŞAP DİREKLER YAPILARA YENİDEN GİRİYOR

Fransa'da Yapı İşleri Bilim ve Teknik Merkezinin yaptığı bir dizi deneyin sonuçları, ahşap direğe yapılarda yeniden eski itibarını kazandıracak nitelıktedir. Bu deneyler, ahşap direklerin ağırlığa, ısıya, ateşe direncini ortaya koymuştur.

Merkezin başlıca denemesi, 3,60 boyunda bir çam direğini, 9,1 tonluk bir yükü bir fırında bir saat süreyle taşıması şeklinde olmuştur. Bu deney, direğin ağır yükleri ateşe dayanıklı olarak uzun bir süre taşıyabileceğini ortaya koymuştur.

LAOS

NAM NGUM İLERLİYOR

Laosta Mekong nehri geliştirme projesi içinde yer alan Nam Ngum baraj inşaatı programa uygun olarak ilerlemektedir.

Vientiane'ın 44 mil kuzeyinde inşa edilmekte olan baraj 30 milyon dolara mal olacaktır. Önce 30 MW sonra 120 MW lık enerji kapasitesine sahip olacak olan baraj, 470 m uzunluğunda, 75 m yüksekliğinde ve beton ağırlık baraj tipinde projelendirilmiştir.

Kanada firması "Acres International Ltd" in organizasyon, Japon firması "Nippon Koei Co Ltd" in müşavirlik hizmetlerini yürüttüğü projenin ilk etabı 1971 sonuna kadar gerçekleştirilmiş olacaktır.

İnşaatı iki japon firması; Hazami Gumi ve Mitsui Joint Venture Association yapmaktadır.

PARAGUAY

ENERJİ NAKİL HATLARI

Paraguay Elektrik İşleri İdaresi (Administracion Nacional de Elektricidad) Paraguayda enerji nakil hatları inşası için çeşitli firmalardan ön teklifler almıştır.

İnşa edilecek hatlar; Brazilde, Paraua sistemiyle değişebilecek 50/60 Hz 132 Kv. lık bir hat ile Arjantin Misiones ile değişebilecek 50 Hz 132 kv. lık bir hattı da kapsamaktadır. Acaray hidroelektrik santarlına da ayrıca ek tesisler inşa edilecektir.

Demokrat

İZMİR

GÜNLÜK BAĞIMSIZ SİYASİ GAZETE

Yabancı firmaların hâkimiyetine karşı

inşaat Mühendisleri direnişe hazırlanıyor

İktidar Partisinin teknik elemanları dışa bağlı uydu haline getirmek için büyük gayret sarfettiğini bildiren İnşaat Mühendisleri önümüzdeki günlerde Türkiye çapında «Büyük Direniş» e hazırlanmaktadırlar. İzmir'i İnşaat Mühendisleri uygulanacak direnişi sonuna kadar [illegible] açıklamış

İzmir İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu ve Odaya bağlı Mühendislerle yapılan toplantıda, «Türk mühendislerinin kendi halkına ve meselelerine yabancı kalacak bir plan çerçevesi içinde bırakıldığını bildirmiştir.

YABANCI FİRMALAR HAKİMİYETİ

[illegible] özel proje şirketlerine kaydırıldığını [illegible] Türkiye İnşaat Mühendisleri Odası Genel Başkanı Selçuk Özkol bu konuda şunları söylemiştir:

— Türkiye'de artık büyük inşaat ve büyük projeler yabancı firmaların eline bırakılmıştır. Sermaye Türkiye içinde bulduğu ortak- [illegible]



SİLÂHLANMAYA ÇOK PARA GİDİYOR

Dünya Bankası Başkanı Robert Mc Namara Kapitalist dünyanın zengin devletlerini "Silâhlanmaya çok fazla para ayırdıkları için" sert bir dille eleştirmiştir.

Uluslararası para fonunun (I.M.F.) yüzü aşkın üyenin katıldığı toplantıda, yıllık askeri harcamaların 180 milyar dolara ulaştığını açıklıyan Mc Namara, zengin ülkelerin dış yardım olarak ayırdıkları 7 milyarlık seviyeyi bile korumaktan çekindiklerini bildirmiştir.

Para fonu direktörü P. Paul Schuveitzer de toplantıda yaptığı konuşmada azgelişmiş ülkelere açılan kredileri şartlı kredi alınmasını yermiş, bunun yardım alan ülkelerin satınalma gücünü azalttığını bildirmiştir.

Bilindiği gibi Amerikan emperyalizminin Türkiye'ye açtığı krediler genellikle şartlı kredidir. Bu şartlar yurdumuzun bağımsızlığını gölgeleyecek derecede ağır şartlardır. Bu şartlar kredi ile yapılması öngörülen tesislere ait bütün malzeme, müşavirlik hizmetleri, nakliye ve sigorta işlerinin sadece Amerikadan temin edilmesine ve dolayısıyla tesislerin pahalıya malolmasına sebep olmaktadır.

TÜRKİYE

ESKİŞEHİR'DE ÇİMENTO İHRACATI DEVAM EDİYOR

Eskişehir Çimento Fabrikası üçüncü parti olarak Mudanya Limanı'ndan Cezayir'e sif satış usulüne göre, 13,75 dolardan ikibin yetmiş ton daha çimento ihraç etmiştir.

Böylece fabrika Cezayir'e olan altıbin tonluk ihraç bağlantısının beşbin 70 tonunu yerine getirmiş olmaktadır. Bundan sonra Cezayir'e yapılacak olan 930 tonluk ihracatla 10 ülkeye olan taahhüt tamamlanmış olacaktır.

Eskişehir Çimento Fabrikası'nın 1970 yılında 15 bin tonluk ihracat bağlantısının üçüncü parti ihracatla yarısı tamamlanmış bulunmaktadır.

KREDİLERİN % 90'ı ÖZEL SEKTÖRLERE GİRİYOR

İstanbul Sanayi Odası 1965 - 1969 yılları arasındaki kredilerin gelişimi ile ilgili bazı bilgileri açmıştır.

GENEL ARTIŞ TEMPOSU

1965 yılı 100 olarak kabul edilirse 1966 da 125,41, 1967 de 145.14, 1968 de 171.27 ve 1969 da 206.10 oranlarında kredi artışı olmuştur.

ÖZEL SEKTÖRÜN PAYI ARTIYOR

Özel Sektöre açılan kredilerin oranı gittikçe artmaktadır. 1965 yılında % 84.23 olan özel sektör kredi oranı; 1966 da 87.25, 1967 de % 88.12, 1968 de 90.13, 1969 da % 90.37 miktarlarına yükselmiştir.

ÖZEL SEKTÖR'DE KREDİ DAĞILIMI

Açıklanan rakamlara göre 5 yıllık ortalama değerler olarak; sanayi kredileri ancak % 4.5 c varında kalırken tarım kredileri % 25, Mesken kredileri % 7, esnaf kredileri % 2.5 olmakta, ticari krediler ise % 57 yi bulmaktadır.

Bu rakkamlar bize özel sektörün yaratıcı Sınai yatırımlardan çok, kârlı ticaret alanına yöneldiğini göstermektedir.

JAPONYA TÜRKİYE'DE PAZAR ARIYOR

Dünya pazarlarına yayılmak isteğinde olan Japon sermayesi Türkiye'yi tatlı bir kâr alanı olarak seçmiş görünmektedir. Diğer Emperyalist devletlere göre daha düşük fiatlarla kendisine yeni pazar açmaya çalışan Japonlar son olarak Türkiye ile 30 milyon dolarlık bir kredi anlaşmasının hazırlıkları içerisindedirler.

D.P.T. Müsteşarının son Japonya gezisinde de bu konu görüşülmüştür. Kredi Japon parası (Yen) ile ödenecektir.

AFRİKA

JAPON — ALMAN YARIŞMASINI JAPONLAR KAZANIYOR

Özellikle Güney Afrika pazarlarında şiddetle devam eden Japon - Alman ticari rekabeti, Japonların üstünlüğü şekline dönüşmüştür.

Japonlar özellikle kamyon piyasasını ellerinde bulundurmaktadır. Bu piyasanın % 46 sı Japonların ellerindedir. Bisiklet, motosiklet piyasasının % 85 i, otomobil piyasasının ise % 6 sı yine Japonlara aittir.

Pilli oyuncak, fotoğraf malzemesi ve optik aletler alanında da Japonlar ağır basmaktadırlar.

JAPONYA

JAPON PARASI

Bir Japon araştırma kurumuna göre 1972 - 1974 yılları arasında Japonya parasının değerini 2 defa yükseltmek zorunda kalacaktır. Halen piyasa değeri gerçek değerinin üstünde bulunan Japon parası ve Japon ekonomisindeki bozuk denge ancak bu yolla düzeltilebilecektir.

SSCB

GEMİ İNŞAATI HIZLANDI

S.S.C.B. Baltık denizi karadeniz veya uzak doğu'da seferler yapan ticaret filosunu kuvvetlendirmek üzere gemi yapımını hızlandırmıştır. Dünya sıralamasında 7. sırayı tutan Rus Ticaret filosu, deniz ticaretine oranla daha hızlı bir gelişim içindedir.

Sovyet ticaret filosuna denizde de sefer yapan gemilerin işleyebildiği kanalların rolü büyüktür. Bu kanallar Baltık denizi ve Buz Denizi, Karadeniz ve Hazar Denizine bağlamaktadır. Ayrıca S.birya'yı Pasifik Denizine bağlayan Amur Kanalı projesi gelişmektedir.

Rusya'ya paralel olarak COMECON devletlerinin Ticaret filoları da gelişmektedir. COMECON ticaret filolarının taşıdığı yük miktarı geçen yıl % 47 artış göstermiştir. (Bu oran ortak pazar için % 32 dir.)

COMECON ülkeleri içinde Rusya'yı' Polonya, Doğu Almanya, Bulgaristan, Romanya, Çekoslovakya ve Macaristan izlemektedir.

Deniz ulaşımında COMECON ülkelerinin yarattığı rekabetten bilhassa Batı Avrupalı ve Japon Kapitalistleri zarar görmektedirler.

ABD

JAPON TELEVİZYONLARININ İTHALİ DURDURULDU

A.B.D. Maliye Bakanlığından açıklandığına göre Japon televizyonlarının piyasa değerinin çok altında satıldığı gerekçesi ile Japon Televizyonlarının ithali durdurulmuştur.

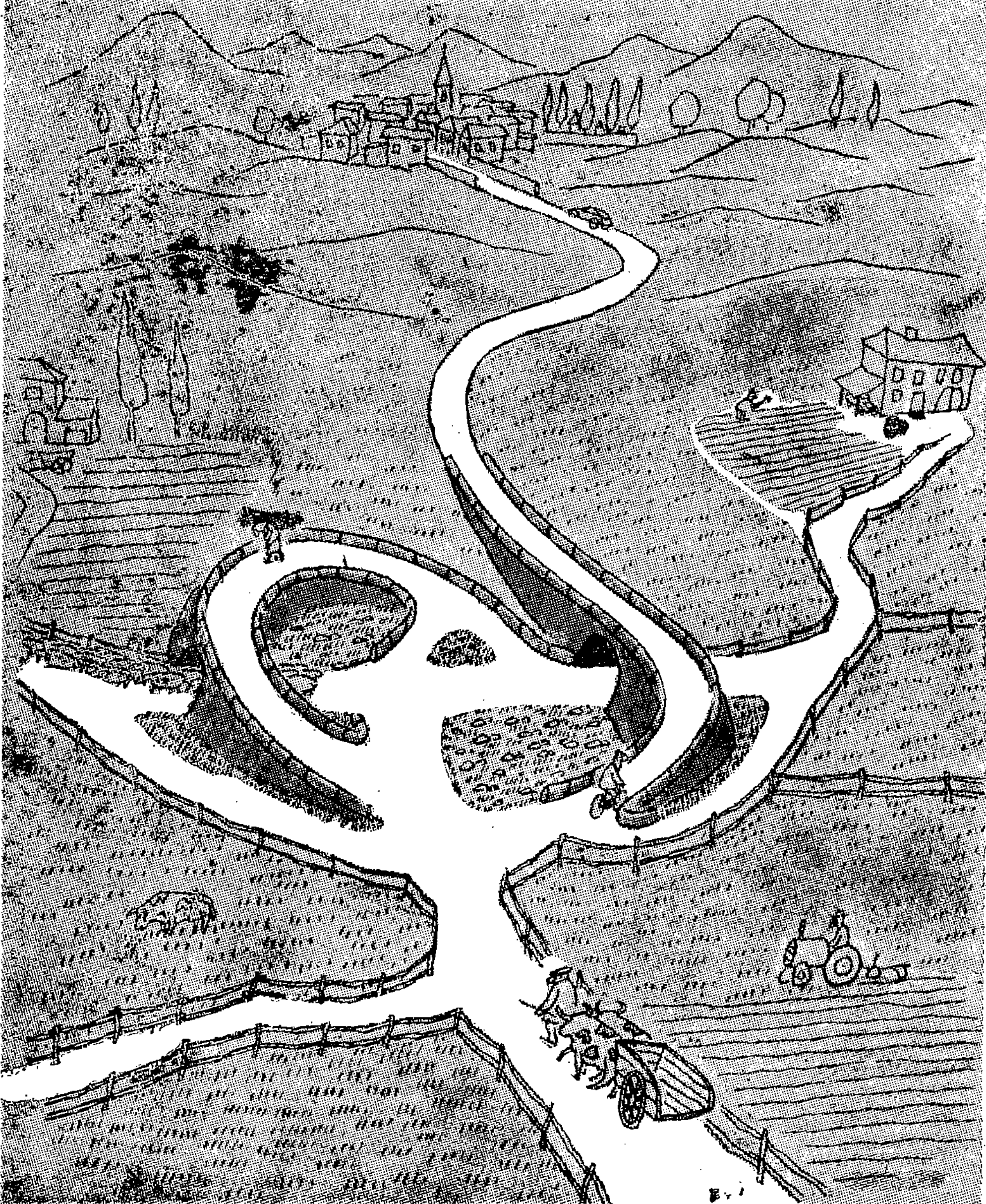
Maliye Bakanlığı üç ay içinde kesin kararını verecek ve iddia edildiği gibi "damping yapıldığı ve A.B.D. Televizyon endüstrisinin bu ithalattan zarar gördüğü" tesbit edilirse, "damping vergisi" uygulanacaktır.

Son üç yılda ithal edilen Televizyonların toplam değeri 638 milyon doları aşmıştır.

OTOMOBİL İŞÇİLERİ GREVİ

General Motors kampanyası temsilcileri ile Amerikan Otomobil Sanayii İşçileri Sendikası arasındaki son görüşmede de sonuç alınamayınca 350.000 işçinin çalıştığı General Motors fabrikasında grev başlamıştır.

Sendikaya bağlı 30 000 işçi ise daha önceden Kanada ve A.B.D. deki işyerlerinde greve başlamış idi.



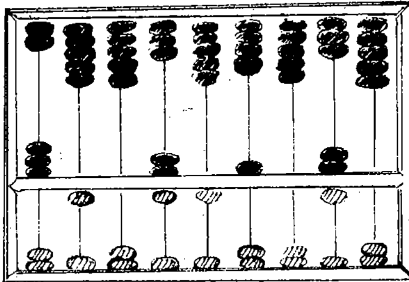
ELEKTRONİK HESAPLAYICILAR VE MÜHENDİSLİK

Şafak Z. UZSOY**

G İ R İ Ş

Bu çalışmanın amacı, sizlere, elektronik hesaplayıcıları ana hatları ile tanıtmak, bu hesaplayıcıların mühendislik araştırma ve uygulamalarındaki yeri ve önemi üzerinde bazı düşünceler sunmaktır. Ben konuya daha genel açıdan bakacak ve Türkiye'de mühendislik uygulamaları ve elektronik hesaplayıcılar konularında mevcut bazı problemlere ve onların çözüm yollarına değineceğim. Elektronik hesaplayıcıların ve onların programlanmasının ayrıntılarından bu çalışmamda söz etmeyişimin mazur görüleceğini umarım. Bu konularda kısaca sunacağım bazı bilgiler elektronik hesaplayıcıların ayırıcı özelliklerini belirtmekten ileri gitmiyecek.

HESAPLAYICILARIN TARİHİ GELİŞİMİ
ABACUS



Hesaplama insanlık tarihi kadar eskidir. Hesaplamalarda kullanılan metod ve âletlerin tarihi de o kadar eski. Örneğin, ilk insanlar sayıları temsil etmek için parmaklarını kullandılar. Ondalık sayı sisteminin gelişme nedeni budur. Böylece 10'a kadar (parmaktar bitene kadar) saymak mümkün oluyordu. Sonradan 10'dan yukarısı için ikinci bir insanın yardımına başvuruldu. İlk Mısır ve Asya nehir vâdileri medeniyetlerinde sayıların onar onar ayrılan çakıl yığınları yardımı ile temsil edilmeleri usulü keşfedildi. Bunu "Abacus"un geliştirilmesi izledi ve bu hesaplama âleti çeşitli medeniyetlerde ve çeşitli şekillerde yüzyıllar boyunca kullanıldı. Halen dahi bir çok ülkelerde kullanılıyor.

Pozisyon notasyonu ile sayıların temsili için son derece uygun bir hesaplama aleti olan "Abacus"un ilk kullanılmaya başlaması ile sayıların yazılı olarak temsili için pozisyon notasyonunun kullanılmaya başlanışı arasında en az 3000 yıl geçmiştir. Bu arada "sıfır" kavramının ilk defa Hindu matematikçileri tarafından ondalık sisteme ithali ile Babilon'da pozisyon notasyonuna doğru ilk adımların atılması arasında da 2000 yıl kadar bir zaman geçti.

Araplar tarafından son şekli verilen ondalık sistemde pozisyon notasyonu ile sayıların temsilinin 17'nci yüzyılda Avrupa kıtasının büyük bir kısmında benimsenişini 1614 yılında John Napier tarafından Logaritma'nın keşfi ve 1621 yılında William Oughtred tarafından ilk Hesap Cetvelinin geliştirilmesi izledi.

Mekanik hesaplayıcıların geliştirilmeye başlanması yine 17'nci yüzyıla uzanıyor. İlk mekanik hesaplayıcının 1642 yılında Blaise Pascal tarafından geliştirildiği genellikle kabul edilmektedir. Pascal'ın makinası esas itibari ile bir toplama makinası idi. Çarpma işlemi bir seri toplama işlemleri olarak yapılabiliyordu. Leibniz tarafından 1671 yılında çarpma işlemini de mekanize eden bir mekanik hesaplayıcı geliştirilmesi ile bu alanda ikinci büyük ilerleme kaydedildi.

---

* Bu tebliğ, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma (T.B.T.A.K.) tarafından desteklenen MAG - E - 14 Projesi çerçevesinde 7 - 17 Eylül, 1970 tarihleri arasında, Keban'da tertiplenen Hidrolik Yaz Okulu'na sunulmuş ve T.B.T.A.K.'ın müsaadesi ile yayınlanmıştır. Bu çalışmanın ikinci kısmı Türkiye Mühendislik Haberlerinin gelecek sayısında yayınlanacaktır.

İLK TİCARİ MAKİNALAR :

Mekanik hesaplayıcıların ilk defa ortaya atılışını izleyen devamlı gelişmelere rağmen bu hesaplayıcıların ilk defa ticari olarak piyasaya çıkarılmasının 1810 yılı civarında gerçekleşmiş ve bu tarihten sonraki 60 yıl içinde ancak 1500 kadar mekanik hesaplayıcı yapılmış olduğu ileri sürülüyor (1). Mekanik ve elektro - mekanik hesaplayıcıların sonraki yılarda kaydettikleri gelişmeleri biliyorsunuz.

Gelişme safhalarını az önce çok kısasa özetlediğim çeşitli hesaplayıcıların tümüne özgü ayırıcı özellik bunların "otomatik" olmayışı idi. Gerçekten bu hesaplayıcılar kullanılarak hesap yapılabilmesi için hesapların her safhasında bir "şahsın", bir "operatörün" müdahalesi zorunlu idi. Böylelikle elektronik hesaplayıcılar ile çok yakından ilgili olan "otomatik hesaplama" kavramına değinmiş oluyoruz.

CHARLES BABBAGE'NİN ERKEN DOĞAN MAKİNASI

Yapılacak işlemleri başlangıçta bir defa belirledikten sonra artık herhangi bir insanın müdahalesi gerekmeksizin hesaplamaları otomatik olarak yapabilecek bir "otomatik hesaplayıcı" yapmak mümkün değil mi idi? Bu yolda ilk adımlar 1820 yıllarında bir Fark Makinası (Difference Engine)'nın Charles Babbage tarafından geliştirilmesi ve 1832 yılları civarında Analitik Makina "Analytical Engine" dediği bir hesaplayıcının esaslarının yine Charles Babbage tarafından tespit edilmesi ile atılmıştır. Fark Makinası'nın sadece belirli operasyonları yapabilen "özel gayeli" bir hesaplama makinası olmasına karşılık, Analitik Makina, bugünkü anlamda tümü ile otomatik ve "genel gayeli" bir hesaplayıcının özelliklerinin büyük bir kısmına sahip idi. Zamanından 100 yıl kadar ilerisinde olan Charles Babbage'in makinası yazık ki imal edilemedi.

Herman Hollerith tarafından 1890 yıllarında delikli kart makinalarının (punched-card machines) geliştirilmesi otomatik bilgi işleme alanında büyük gelişmelere yol açmış ve ilk otomatik hesaplayıcıların geliştirilmesinde önemli bir yer tutmuştur.

Tüm otomatik ve genel gayeli bir hesaplayıcı fikrinin 1832 yıllarında İngiltere' de doğduğundan söz etmiştim. O zaman yapılamayan böyle bir otomatik hesaplayıcının yapımı Howard H. Aiken ve International Business Machines Şirketinin müşterek çalışmaları ile 112 yıl kadar sonra gerçekleşti ve 1944 yılında yapımı tamamlanan Mark I Harvard Üniversitesinde çalışmaya başladı. Az sonra yapacağım bazı karşılaştırmalarda faydalı olacağı için bu otomatik hesaplayıcı ile ilgili bazı bilgiler sunayım. Yapımında 750.000'den fazla parça, 500 milden fazla tel kullanılan bu hesaplayıcıda herbiri 23 haneli iki sayının toplama ve çıkarması 0.3 saniye, çarpımı yaklaşık olarak 4 saniye, bölümü ise yaklaşık olarak 10 saniye sürüyordu. "Hafıza" (memory)'sı yine herbiri 23 hanesi 72 sayıdan (kelimeden) ibaretti. (1)

ELEKTRONİK HESAPLAYICININ DOĞUŞU

Otomatik hesaplayıcıların yapımına elektronik tekniğin uygulanması kısa bir süre sonra, 1946 yılında, J. P. Eckert ve J. W. Mauchly tarafından ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator)'ın yapımı ile gerçekleşti. Bu makina, içinde sayıların hafızaya alınması ve manipülasyonu ile operasyonların sırasının elektronik devreler vasıtası ile kontrol edilişi nedeni ile bir "elektronik hesaplayıcı" idi ve giriş - çıkış (input - output) üniteleri dışında makina içinde hareket eden hiçbir parça yoktu. ENIAC'ın yapımı elektronik hesaplayıcılar devrine geçişi sağlayan çok önemli bir adım olmuştur. Sadece 20 kelimelik hafızası olan ENIAC ile 10'ar haneli iki sayının toplanması, çarpımı ve bölünmesi için sırası ile yaklaşık olarak 0.0002, 0.0028 ve 0.006 saniye gerekiyordu.

1946 yazında ENIAC'ın tamamlanması ve John Von Neumann tarafından Philadelphia Moore Elektrik Mühendisliği Okulunda verilen "Sayısal Elektronik Hesaplayıcılar Teorisi ve Tekniği" (Theory and Techniques of Electronic Digital Computers) konulu bir seri konferanslar ile elektronik hesaplayıcıların geliştirilmesi alanında öncü ve yaratıcı nitelikteki çalışmalar devri kapanmış sayılabilir. Gerçekten John Von Neumann tarafından ileri sürülen çalışma ve yapım prensipleri ve özellikle "programı hafızada yüklü hesaplayıcı" (stored-program computer) kavramı elektronik hesaplayıcıların devrim yaratan ayırıcı özelliklerinden en önemlisi olmuştur.

Programı hafızada yüklü hesaplayıcı olarak imal edilen ilk elektronik hesaplayı-

cı EDSAC, 1949 yılında Cambridge Üniversitesinde yapılmıştır. Piyasaya çıkarılan ilk elektronik hesaplayıcı ise 1951 yılında Amerika Birleşik Devletleri Nüfus Sayımı Bürosunda kullanılan UNIVAC I idi.

TRANSİSTÖR TEKNİĞİ HESAP MAKİNALARINDA

1957 yıllarında transistörlerin ve daha sonraları da mikrominyatür devrelerin (micro-integrated circuits) geliştirilmesi ile ikinci ve üçüncü nesil elektronik hesaplayıcılar makina ve teçhizat (hardware) yönünden çok büyük ilerlemeler kaydettiler. Çok hızlı kart okuyucular, baskı makinaları (line-printers) ve bilhassa manyetik disk ve bant üniteleri ile elektronik hesaplayıcılara bilgi veriş ve alışı çok yüksek hızlara, çok yüksek kapasiteli manyetik bant ve diskler yardımı ile de uzun zaman muhafaza edilebilen bilgi hacimleri çok büyük miktarlara erişti.

İNSAN BEYNİNDEN 24 MİLYON DEFA HIZLI

Buraya kadar hesaplayıcıların tarihi gelişmesinden kısa da olsa söz edişim sebepsiz değildir. Şimdi çeşitli hesaplayıcıların hesaplama kudret ve maliyetleri ile 1944 - 1964 yılları arasındaki 20 yıllık süre içinde otomatik ve elektronik hesaplayıcıların hesaplama hızları ve hesaplama maliyetindeki düşme miktarlarındaki gelişmelere kısaca bir göz atalım. Bazı tipik hesaplayıcılar için bu gelişmeler Tablo 1'de gösterilmiştir. (2)

Tablo 1 — Hesaplama hızı ve maliyetindeki gelişmeler

Hesaplayıcı	1 çarpma yapmak için gereken zaman (10^{-6} saniye)	125 milyon çarpma maliyeti ($ olarak)
1. İnsan	60.000.000	12.500.000
2. Hesap Makinası (Mekanik)	10.000.000	2.150.000
3. Mark I (1944)	1.000.000	850.000
4. ENIAC (1946)	10.000	12.800
5. UNIVAC I	2.000	4.300
6. UNIVAC 1103	500	1.420
7. IBM 7094	25	132
8. IBM 7030 (Stretch) (1960)	2.5	29

Yalnız Amerika Birleşik Devletlerinde 1950 - 1975 yılları arasında elektronik hesaplayıcı sayılarının 5'er yıllık süreler itibari ile tahmin edilen değişimi Tablo 2'de, edinilen elektronik hesaplayıcıların makina ve teçhizat olarak değerinin 5'er yıllık süreler için değişimi Tablo 3'de gösterilmiştir. (3)

Tablo 2 — 1950 - 1975 yılları arasında Amerika Birleşik Devletlerinde elekronik hesaplayıcı sayılarının değişimi

Yıl	Elektronik hesaplayıcı sayısı
1950	10 - 15
1955	1.000
1960	6.000
1965	30.000
1970	50.000
1975	80.000

Tablo 3 — Elektronik hesaplayıcıların makine ve teçhizat olarak değerinin 5'er yıllık süreler için değişimi (milyar $ olarak)

Yıl	1950	1955	1960	1965	1970	1975
A. B. D.	0.030	0.730	1.48	7.8	18.0	31.5
Diğer Ülkeler	—	0.001	0.039	3.0	6.0	9.4

Tablo 3'deki miktarlar her devre için 1950'den o devrenin sonuna kadar edinilmiş olan elektronik hesaplayıcıların sadece makina ve teçhizat olarak toplam değerlerini göstermektedir.

Yine Amerika Birleşik Devletlerinde elektronik hesaplama ve bilgi işleme için sadece devlet sektörü tarafından yapılan tahmini harcamaların yıllık değerlerinin değişimi Tablo 4'de gösterilmiştir. (3)

Tablo 4 — Amerika Birleşik Devletlerinde elektronik hesaplama ve bilgi işleme alanında sadece devlet sektörü tarafından yapılan yıllık harcama miktarlarının değişimi (milyon $ olarak)

	Yıl		
	1964	1965	1966
Makina ve teçhizat	481	441	410
Programlama giderleri	355	401	434

Türkiye'de elektronik hesaplama ve bilgi işleme alanında yapılan yatırımlar ve cari harcamalar ile ilgili olarak Olgaç (4) tarafından verilen bazı bilgiler dışında resmî ve güvenilir veriler mevcut değildir. Türkiye'de bugün 100'ün üstünde elektronik hesaplama ve bilgi işleme sisteminin mevcut olduğu ve yılda bu alanda harcanan toplam para miktarının 40 - 50 milyon TL. civarında bulunduğu söylenebilir.

Az önce sözünü ettiğim tarihi gelişmeler ve tablolarda verilen bilgilerden elektronik hesaplayıcıların yirmi yıl gibi oldukça kısa bir süre içinde ne derece bir büyük gelişme gösterdikleri açıkça görülmektedir. Bugün 18 inci yüzyılda kullanılan "Endüstri Devrimi" deyimine paralel anlamda bir 'Elektronik Hesaplayıcı Devrimi"nden söz edilebiliyor. Elektronik hesaplayıcılar, özellikle, bilimsel, teknik ve ekonomik alanda gelişmiş ülkelerde toplum hayatının hemen hemen her kesiminde insan yaşayışını bir alanda etkiler hale gelme yoluna girmiş görünüyor. Gün geçmiyor ki, elektronik hesaplayıcıların insan ve toplum hayatının belirli bir kesimine çeşitli ölçüde yenilikler getiren yeni bir uygulamasından söz edilmesin. Bu hesaplayıcılar hakkında yeterli ve doğru bilgilere sahip olmayan büyük topluluklar bu hesaplayıcılara efsanevi yaratıklar gözü ile bakıyor, mübalağalı reklâmların tesirinde kalarak onlara sihirli kudretler yakıştırıyorlar.

Acaba bu derece büyük gelişmelere yol açan, bu derece ilgi çekici, bu kadar sık sözü edilen elektronik hesaplayıcılar nasıl makinalardır? Bunların ayırıcı özellikleri nelerdir? Elektronik hesaplayıcılar (*) özellikle mühendislere ne gibi yeni ufuklar açmış, onlara ne gibi yeni imkânlar sağlamıştır? Şimdi kısaca bu sorulara cevap vermeye çalışayım.

ELEKTRONİK HESAPLAYICILARIN AYIRICI ÖZELLİKLERİ

MAKİNA HER ZAMAN İNSAN BEYNİNE MUHTAÇTIR

Önce, elektronik hesaplayıcıların sihirli ayrıcalıklara ve tümü ile sihirli ve insan üstü kudretlere sahip oldukları yolundaki inanışın ve bu hesaplayıcılar ile insan beyni arasında yapılan aceleci bir karşılaştırmanın yanlışlığından söz etmem gerekiyor. Bu hesaplayıcılar, insan beynine üstün olmaları bir yana, belki insan beynine en çok muhtaç, insan beyni olmadan kendi başlarına hiçbir şey yapamayan makinalardır.

Elektronik hesaplayıcıların son derece yüksek hesaplama hızları dışında en önemli ayırıcı özelliği, hafıza ünitesine yüklenmiş bir emirler dizisine uyarak hafıza ünitesine alınan ham verilere (data) basit işlemler uygulayıp onlardan yeni bilgiler üretmeleri ve başlangıçta bu emirler dizisi ile ham veriler bir defa hafıza ünitesine alındıktan sonra bütün bu işlemleri artık başkaca hiçbir insanî müdahaleye ihtiyaç olmaksızın otomatik olarak ve elektronik hızlarda yapabilmeleridir. Aslında, belirli bir anda verilere belirli bir emir gereğince uygulanan her işlem, toplama, çıkarma, çarpma, bölme, bilgileri hafızanın bir yerinden başka bir yerine kaydırma veya merkezi işlem ünitesinde belirli yerlere kopya etme, hafızanın belirli yerlerinden aldığı verileri mukayese etme gibi esasında çok basit bir işlemdir.

ELEKTRONİK MAKİNALARIN GÜCÜ NEREDEN GELİYOR

Yukarıdaki tariften, belirli bir sonuca erişmek için "program" dediğimiz bir emirler dizisinin ,önce dış âlemden elektronik hesaplayıcıya bilgi verilişini sağlayan "giriş ünitesi" (input unit) yolu ile hesaplayıcının "hafıza ünitesine' (memory) yüklenmesi gerektiği ortaya çıkıyor. John Von Neumann tarafından ortaya atılmış "programı hafızada yüklü hesaplayıcı" kavramından söz ederken bu noktaya değinmiştim. Şimdi bu kavramın elektronik hesaplayıcıları günümüzdeki şekli ile genel gayeli ve son derece kudretli hale getiren sonuçları üzerinde biraz duralım.

Program dediğimiz emirler dizisindeki emirlerin az önce sözünü ettiğimiz basit işlemleri sadece insan unsuru tarafından sağlanan ham verilere uygulaması gerekmez. Her emir, daha önceki emirler uyarınca ham verilere uygulanan işlemler sonucunda elde edilip yine hafızanın belirli yerlerine konulan ara değerlere de aynı iş-

(*) Burada sözü edilen elektronik hesaplayıcılar ile "genel gayeli elektronik sayısal hesaplayıcılar" (general purpose electronic digital computers) kastedilmekte ve böylece "özel gayeli" (special purpose) elektronik sayısal hesaplayıcılar ile kendi başına bir grup teşkil eden "anolog hesaplayıcılar" (analog computers) konunun kapsamı dışında tutulmaktadır.

lemleri uygulayarak yeni ara değerler üretebilir. Bunun sonucu belirli bir anda belirli bir ara değerin belirli bir değeri için emirler dizisindeki emirlerin icra edilme sırasının değiştirilebilmesi imkânı sağlanabilir. Böylece belirli bir anda hafızadaki emirler dizisindeki emirlerin değişik birkaç icra sırasından birini otomatik olarak seçme (branching) yeteneği de yalnız elektronik hesaplayıcılara has çok önemli bir ayırıcı özellik olarak ortaya çıkar. Böylece program, verilerden tamamen bağımsız olarak hazırlanıp hafıza ünitesine bir defa yerleştikten sonra elektronik hesaplayıcı verilere çeşitli işlemler uygularken takip edeceği yolu otomatik olarak kendisi değiştirebilir. Bunun için programın her türlü özel hali kapsamak üzere önceden çok iyi düşünülerek hazırlanması dışında icra safhasında artık başkaca bir insanî müdahale gerekmez.

Belirli bir sonuca erişmek için önce hafızaya yüklenmesi gereken "program", "emirler dizisi" ve "ham veriler" (raw data) deyimlerinden elektronik hesaplayıcıların devrim yaratan yeteneklerinden faydalanmada "insan unsuru" nun öneminin yeter açıklıkla anlaşıldığını umarım. Gerçekten programlar ve ham veriler elektronik hesaplayıcılar dışında ve ancak insan unsuru tarafından hazırlanabilir.

Bu kısa açıklamalar ile elektronik hesaplayıcıların "genel gayeli" (general purpose, universal) olma yeteneklerinin kaynağı da belirlenmiş oluyor. Böylece, aynı bir elektronik hesaplayıcının çeşitli programlar ve ham verilerden çeşitli nitelikte bilgiler üretmesi mümkündür. Örneğin, aynı bir hesaplayıcı belirli bir program ile sayısal ham veriler kullanarak 8 inci mertebeden bir differansiyel denklem takımını çözmek veya özel olarak yazılmış bir program ve alfabetik veriler (kelimeler, cümleler vs.) kullanarak bir dilden diğerine çeviri yapmada kullanılabilir. Burada önemli olan, verilerin elektronik hesaplayıcının hafıza ünitelerinde sayısal olarak temsil edilebilmeye elverişli olmasıdır. Bunun dışında bizatihi verinin ne olduğu çözülecek problemin kendisi ile ilgili bir mesele ve onlardan nasıl ve ne yolda yeni bilgiler üretileceği de bir "programlama" problemidir.

DİĞER ÖZELLİKLER

Buraya kadar elektronik hesaplayıcıların çalışma prensipleri açısından temel ayırıcı özelliklerini kısaca ve ana hatları ile belirtmeye çalıştım. Bu konu ile ilgili her kitapta yer alan çeşitli ünitelerinden ve onların ayrıntılarından ayrıca söz etmeksizin, şimdi elektronik hesaplayıcıların uygulamaları ve konumuz açısından bazı ayırıcı özelliklerini belirteyim.

1 — Hesaplama Hızı : Tablo 1 de verilen bilgilerden de görüldüğü gibi elektronik hesaplayıcılar hesaplama hızları konusunda yepyeni bir çığır açmıştır. Gerçekten, insan beyni ile bir çarpma işlemi yapabilmek için ortalama 60 saniye gerekirken, örneğin, bir IBM/7030 elektronik hesaplayıcısı ile bir saniyede ortalama 400 bin çarpma işlemi yapılabiliyor. 1945 yılında en hızlı hesap vasıtası mekanik hesaplayıcı kullanabilen bir operatör idi ve bir çarpma işlemi için ortalama 10 saniye gerekiyordu. 1960 yıllarında aynı çarpma işlemini 2,5 μ s ($2{,}5 \times 10^{-6}$ saniye)'de yapan hesaplayıcılar birçok alanlarda kullanılmaya başlanıldı. Böylece mekanik bir hesaplayıcı - operatör kompleksinden elektronik hesaplayıcıya geçişte insanın hesaplama kapasitesinde (10^6) misli civarında bir yükselme sağlanmıştır. Buna karşılık, modern bir jet uçağı ile kıtalar arası okyanuslar üzerinde uçan bir insan yürüyen bir insana göre sadece 200 - 400 defa daha hızlı gitmektedir. En hızlı bir otomobil için bu oran 30 - 40 arasındadır.

Yukarıda sözü geçen toplama, çıkarma, çarpma ve benzeri basit işlemler gibi hafızaya yüklü olan programdaki emirlerin birer birer hafızadan alınıp icra edilmesi de yine otomatik olarak ve aynı elektronik hızlarda oluyor. Bu hesaplayıcıların otomatik olma özellikleri yanında insanın hesaplama gücünde sağladıkları (10^6) oranında bir yükselmenin hesaplamalarda ne gibi yeni ufuklar açacağını görmek için insanın hayal etme kudretini fazla zorlamasına ihtiyaç olmasa gerektir.

Elektronik hesaplayıcıların aritmetik ve lojik işlemlerde eriştiği bu çok yüksek hızlara paralel olarak verilerin giriş - çıkış ve çeşitli hafıza üniteleri arasında transferinde de çok yüksek hızlara erişilmiştir. Örneğin, modern manyetik silindir (magnetic drum)'lar halinde saniyede 1.000.000, manyetik bant ve disk üniteleri ile saniyede 200.000 karakterin transferi mümkün olmaktadır. Yavaş giriş - çıkış üniteleri arasında sayılan yardımcı makinalardan (peripheral equipment) dakikada 2000 kadar kart okuyan kart okuyucular ve yine daki-

kada 1600 satır yazabilen baskı makineleri mevcuttur.

2 — Hassasiyet : Elektronik hesaplayıcıların en büyük özelliklerinden birisi de yaptıkları işlemlerde (makinaların normal çalışmadığı haller dışında) hata yapmamalarıdır. Örneğin, bir insanın 10.000.000 sayıyı birbiri peşisıra toplayıp çıkarması gerektiğini düşününüz. Bu insanın, günde 24 saat, yılda 365 gün çalışmak sureti ile ancak 3 - 3,5 yılda bitirebileceği bu işi yapmasının mümkün olduğunu bir an için kabul etsek bile, bu hesapların hatasız yapılabileceği düşünülebilir mi? Bu dahi mümkün olsa, bu insanın çok kısa süre sonra nasıl bir bıkkınlık, yorgunluk ve bezginlik duyacağını tahmin etmek güç değildir. Buna karşılık oldukça büyük bir elektronik hesaplayıcı ile bu hacimde bir iş (ham verilerin hazırlanması dışında) birkaç saat ile ölçülebilen bir süre içinde ve hiç hatasız olarak yapabiliyor. Daha önce de belirttiğim gibi elektronik hesaplayıcılar, saniyeler, dakikalar ve saatlerce, her saniyede sayısı milyona varan işlemleri hiç bir insan müdahalesini gerektirmeden ,otomatik olarak, bıkmadan, usanmadan ,yorulmadan ve hiç hatasız yapabiliyorlar. Elektronik hesaplayıcıların insan beynine kesinlikle üstün oldukları noktalar, hesaplama hızları ve hassasiyet ile ilgili bu özelliklerdir. Makinanın gerekli şekilde çalışmadığı hallerde bu durum genellikle hemen farkedilebiliyor.

3 — Otomatik ve genel gayeli olma özelliği : Elektronik hesaplayıcıların bu özelliklerinden daha önce de söz etmiştim. Genel gayeli olmaları sonucu bugün elektronik hesaplayıcılar, bir dilden ötekine çeviriden hastalık teşhisine, hava yolları bilet rezervasyon işlerinden çeşitli bilimsel, matematik ve mühendislik hesaplarına, imalât safhalarının otomatik kontrolundan yapma uyduların yörünge kontroluna kadar bilim, teknik ve toplum hayatının çok çeşitli alanlarında kullanılıyor. Elektronik hesaplayıcıların uygulanma alanları o kadar çok ve değişik olduğu için sözünü ettiğim konulara sadece birkaç örnek gözü ile bakılmalıdır.

4 — Problem çözme konusuna sıkı bir disiplin getirmeleri : Elektronik hesaplayıcıların hemen hemen her alanda faydalı, manalı ve etkili bir şekilde kullanılabilmeleri, programların hazırlanması, denenmesi, verilerin tespiti, doğruluğunun kontrolu ve hesaplayıcıların hafızasına verilebilecek hale getirilmesi gibi işlemlerin çok sıkı bir disiplin ve kontrol ortamı içinde yapılmasını gerektirir. Böylece elektronik hesaplayıcıların getirdiği çok önemli yeniliklerden birisi, problem çözmede disiplinli, düzenli kontrollu metotlar ve çalışma ortamının varlığını zorunlu kılmasıdır. Böyle bir ortamda (çözülecek problem teknik veya bilimsel bir problem ise) önce problemin çok iyi anlaşılması sağlanacak, tarifi yapılacak, problemin çözümü için en uygun, en ekonomik bir metot ve "algoritma" (algorithm) belirlenecek; bunu takiben, bu metot ve algoritmanın her safhası en ince ayrıntılarına kadar en uzak ihtimaller de gözönüne alınmak sureti ile bir akış diagramında adım adım belirtilecek, akış diagramı sıkı bir kontrol ve denemeye tabi tutulacak, sonradan bu akış diagramı belirli ve uygun bir programlama dili kullanılarak bir program halinde kodlanacak, bu program özellikle seçilmiş örnek veriler kullanılarak inceden inceye ve titizlikle denenecek ve hatalardan temizlenecek, programa esas teşkil edecek ham verilerin doğruluğu her defasında sıkı bir kontroldan geçirilecek, program ve verilerin elektronik hesaplayıcıya verilmesinden elde edilecek sonuçların doğruluğu kesinlikle saptanmaksızın bu sonuçlar doğru kabul edilmeyecek. Görüyorsunuz ki elektronik hesaplayıcı için birkaç dakika sürecek hesapların gerektirdiği ön çalışmaların bazan çok uzun süreli düşünme, planlama, analiz, programlama ve deneme aşamalarından geçirilmesi gerekir.

Yukarda bu konuya daha çok bilimsel ve teknik hesaplar açısından bakılmıştır. İdarî mekanizasyon ve karar verme işleri ile ilgili olarak elektronik bilgi işleme uygulamalarında ise daha çok, bütünü ile gayenin tesbiti, sistem analizi, verilerin tesbiti ve hazırlanması, veri ve işlenmiş bilgilerin akışı gibi çalışmalar önem kazanır ve genellikle uzun sürer. Bu tip işlerde elektronik hesaplayıcıların kullanışı ile ilgili kuruluşun idare ve karar verme mekanizmasında önceden bir takım gerilmelerin doğuşuna sebep olan bu sıkı disiplin ve düzenlilik gereği sonraları tabii hale gelerek benimsenir ve kuruluşu olumlu yönde etkiler.

Ayırıcı vasıflarını kısaca incelediğimiz elektronik hesaplayıcıların mühendisler için getirdiği yeni potansiyel imkân ve kolaylıklar nelerdir? Bu hesaplayıcıların kullanılması mühendisleri ne yönde etkileyebilir?

HİDROLİK NAKİL

Ergin ARIOĞLU
Maden Y. Müh.

1. Genel :

Solid malzemelerin:n boru iç:nde su ile nakline ait son zamanlarda yapılan ilmî çalışmalar artmış ve bu hususta yapılan etüdlerin çoğu, kömür ve cevherlerin satış noktalarına, lavuarlara, fırınlara transferine hasredilmiştir. Bu çeşit nakilde elde edilen en büyük avantaj cevher nakil masraflarının az olmasıdır.

Hidrolik olarak cevherlerin naklinde sağlanan avantajlar şunlardır :

— İşçi prevüsü daha azdır.

— Bakım ve tamir masrafları azdır.

— Tesisat olarak daha az yer işgal eder

— Nakil sırasında daha az cevher kaybı olur.

— Cevher ve katı maddelerin, arzu edilmeyen yabancı maddeler ile karışımını kati olarak önler.

— Sürekli nakliyat olup, büyük zaman kayıblarını önler.

Avantajlarının yanı sıra aşağıda sıralanan şu devazantajları vardır.

— Boru sistemlerinin güzergâhı topoğrafyaya tâbidir.

— Ani enerji kesilmelerinde boru içinde suspansiyon durumda sirküle eden katı madde derhal çökerek, boruda hiçbir zaman arzu edilmeyen tıkanmalara sebep olur. Tıkanmaları gidermek oldukça masraflı operasyonları icap ettirir.

— Su sarfiyat debileri yüksektir.

— Malzeme giderleri fazladır. Bilhassa tesisatın büyük kısmını teşkil eden boruların aşınmaları. Taşınan malzemenin fiziksel ve kimyasal özeliklerine bağlı olarak aşınırlar.

— Boru ve diğer ilgili tesisatlar için yapılan ilk yatırım m:ktarı fazladır.

— Halen katı maddelerin hidrolik naklinde santrifüj tipi tulumba kullanılabilmekte ve bu tip tulumbaların toplam verimi % 70'den yukarı çıkmamaktadır. Bu nedenle tulumbanın enerji sarfiyatı yüksektir.

— Hidrolik nakil ancak büyük debili nakliyat için ekonomiktir.

Dezavantajlara rağmen işletmeye açılmış muhtelif katı madde nakleden hidrolik nakil tesislerinde iyi neticeler alınmaktadır. Bu tesislere ait örnekler şunlardır (1).

TABLO : 1

Şirket	Lokasyon	Malzeme	Nakil uzunluğu (mil)	Boru çapı (inc)	Kapasite milyon ton/sene	Tane çapı	Katı maddenin spesifik yoğunluğu	Ağırlık cinsinden konsantrasyon	Hacımsal konsantrasyon	Tulumba nevisi	İşletme yaşı
Consolidation	Ohio	Kömür	108	10	1.30	14_mX0	1.40	52	40	Piston	6 sene
American Gilsonite	Utah	Gilsonite	72	6	0.38	8_mX0	1.05	46	45	Dalgıç	8 "
Rugby Cement	İngiltere	Kalker	57	10	0.70	48_mX0	2.70	61	37	"	1 "
Columbia Cement	Columbia	Kalker	9.2	5	0.35	100_mX0	2.70	55	31	Piston	22 "
Trinidad Cement	Trinidad	Kalker	5.9	8	0.57	48_mX0	2.70	60	36	"	8 "
South African Şirketleri	Güney Afrika	Altın Teylingi	21.5	6-9	1.05	28_mX0	2.70	50	27	Santrifüi	11 "
Savege Nehir Madenleri	Tasmania	Demir Konsantresi	54	9	2.25	100_mX0	4.90	60	24	Dalgıç	1 "

Amerika Birleşik Devletinde boru ile kömür naklinde ilgili etüdler sonucunda şu iki önemli husus tespit edilmiştir.

1 — Su ile nakledilen kömür % 30 - 40 nisbetinde su ihtiva etmesi haliyle direkt olarak kazanda yakılması arasında verim ya çok az veya hiç değişmemektedir.

2 — Yüksek karışım hızlarında, ağırlık oranına göre % 70'e kadar katı madde ihtiva eden katı - su karışımından boru sürtünme kayıbı, adi suyun boru sürtünme kayıbına asimtod olmaktadır.

Amerika Birleşik Devletlerinde demiryolu nakliyat müesseseleri kömürün boru içinde sıvı ile nakil projeleriyle rekabet edebilmek için kömür nakliyatında % 50 nisbetinde tenzilat yapılmıştır. Bu durum elektrik üretiminde kullanılan kömürden senede 100 - 200 milyar dolar tasarruf sağlanmıştır. (2)

2. Hidrolik Nakilin Ekonomisi

Katıların karışım halinde su ile birlikte taşınması nisbeten az işçilik, büyük güçte pompalama gücü ve nisbeten büyük miktarda ilk yatırımları icap ettirir.

Toplam nakil maliyetinin, masraf unsurlarına göre dağılışı şöyledir :

Masraf unsuru	Nisbet (%)
İndirekt işçilik masrafları	20
Malzeme masrafı	10
Elektrik gücü ve su temin masrafı	15 — 20
Boru aşınma masrafları + vergiler + sigortalar + tesisin fail giderleri	50 — 55

Bu değerler, 250 millik transfer uzunluğunda yıllık transfer kapasitesi 4.000.000 kısa ton kömür olan tesise aittir. Bu kapasitede ve mesafede muhtemel toplam masraf şu eşitlikle ifade edilebilir. (3)

Ton başına toplam masraf = 0.65 + ton mil başına 0,0065 $

0.65 $ sabit masraf terimi, karışım hazırlanmasında, nakil yerindeki ilâve su miktarını azaltma ve varış istasyonunda yapılan bazı operasyonlara ait masrafları ihtiva eder.

Tablo : 2

Masraf unsuru	Demiryolu ile nakil	Havai hat ile nakil	Hidrolik nakil
İlk yatırım	13.008.000	35.000.000	30.000.000
Amortisman (TL/ton)	6.02	7.62	2.48
İşletme masrafları TL/ton)	4.99	6.41	6.02
Toplam	**11.01**	**14.03**	**9.50**

Yukarda verilen global maliyetler, hiç bir zaman hidrolik nakil projesinin esas maliyeti olmıyacaktır. Hidrolik nakil projesi, bir çok parametrelere bağlı olduğundan maliyeti de şüphesiz ki değişken olacaktır. Verilen maliyet değerleri, A. B. D. deki hidrolik nakil tesislerinin global maliyetlerini ifade eder.

Aşağıda muhtelif nakil varyantlarına göre tespit edilmiş nakil maliyetleri verilmiştir. Tablo - 2 den takip edildiği gibi hidrolik nakil sisteminin maliyeti diğer transfer sistemlerine nazaran daha azdır. (Bu şarjlar, Mortaş aliminyum cevherlerinin hidrolik nakil projesinde prevü edilmiş şarjlardır). (4)

3. Sonuç

— Bugün kömür ve cevherin hidrolik nakli teknik olarak mümkündür.

— Ağırlıkça % 70 kömür, % 30 su olan karışımlar bu maksat için projesi yapılmış siklon fırınlarda direkt olarak muvaffakiyetle yanabilir.

— Hidrolik nakil sisteminin iktisadiyatı, diğer nakil sistemlerine nazaran belirli şartlar dahilinde avantajlı olabilir. Her proje kendi şartları bakımından dikkatlice incelenmelidir.

— Proje şartları (çalışılacak tane boyutu, kritik hız, karışım hızı, ekonomik boru çapı, boru sürtünme kayıpları, tulumba cinsleri, tahrik güçleri, ara pompa istasyonları, yatırım miktarı ve senelere göre dağılımı vs.) deneysel ve analitik olarak incelenmelidir. Bilhassa projenin hidrolik kısmı, prezisyonlu olarak deneysel olarak etüd edilmelidir. Bu çalışmalar sonucunda hidrolik nakle karar verilmelidir.

FAYDALANILAN KAYNAKLAR

(1) Mc Dermott, F. W., Davis, R. A., Cowper, N. T., Wasp, E. J. : "The World's First Long-Distance Iron Ore Slurry Pıpe Line" Mining Engineering, January, (1969).

(2) Stepanoff, J. A. : "Pumping Solid - Liquid Mixtures" Mechanical Engineering, September (1964/29)

(3) Good, J. E., Zimmerman, R. E. : "Pipeline Of Coal" Symposium On Coal, Cento, Central Treaty Organization December, (1961).

(4) Bilir, Ö. G. : "Comparison Of Hydraulic Transportation With Other Kinds Of Transportation Systems Used In Mortaş Bauxite Mine" Master Thesis, Mining Engineering, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü, (1969).

YENİ PERSONEL KANUNU, İNTİBAKLAR, YENİ OYUNLAR

Hasan ALAYÇA



Yeni personel kanununun ne menem uyutma tasarısı olduğu ve kanunla hangi oyunların tezgahlandığı gün geçtikçe açığa çıkmakta ve gözler önüne serilmektedir.

Kanunun onaylanmasından sonra, sabırlı bir bekleyiş içinde olan kamu personeli, ve özellikle teknik elemanlar, intibakların yapılmaya başlaması ile gerçekleri daha açık seçik görmeye başlamışlardır.

Personel kanununun temel gerçeği şudur :

İktidar için bu kanun, bazı etkin güçlere sus payı ve kendi yedeğindeki güçlere prim vermekten başka hiç bir amaç taşımamaktadır. Teknik elemanların ise bu plânda önemli bir yeri yoktur, çünkü iktidar Teknik hizmetleri yabancı ellerin kontroluna teslim etmeye yatkın olduğunu ötedenberi göstermiş ve bu amaçla yabancı müşavirlik - mühendislik firmalarının, yerli teknolojiyi baltalayıcı bir biçimde Türkiye piyasasına girmelerinde başrolü oynamıştır.

Bu gerçeği görmeyince, bir anlamsızlık kumkuması olan kadro kanunu ve hokkabaz şapkasından çıkar gibi fırlayan, intibaklardaki akıldışı haksızlıkları yorumlayabilmek de mümkün olamamaktadır.

KADRO KANUNU

Aşağıdaki tablodan da görüleceği gibi kadro kanunu özellikle teknik elemanlar için bir garabetler harikasıdır.

Bu tabloya bir göz atmakla hemen ortaya konabilecek bazı gerçekler vardır.

Şöyleki :

1. Ege Üniversitesi Rektörlüğünde görev almış talihli bir meslektaşımız dışında, hiç bir teknik elemanın 1. dereceye yükselmesi, teknik eleman kaldığı müddetçe mümkün değildir. (Bu nazar boncuğu ,kanun hazırlıyanların gözünden kaçmış olmalı). Yani, yüksek öğrenim görmüş olan teknik elemanların teknik eleman olarak I. dereceye yükselebilecekleri sözü gerçek dışı bir iddia olmaktan öteye geçmemektedir. Doğrusu şudur : Teknik Elemanlar I. dereceye yükselemezler.

2. Bütçeleri milyarı aşan DSİ, Karayolları gibi kuruluşlara tahsis edilen teknik kadrolar ,komik denecek kadar azdır. Koca Devlet Su İşlerinde 370 tane teknik hizmetler kadrosu bulunurken bu miktar Millî Eğitim Bakanlığında sekiz misli artışla 3.195'i bulmaktadır. Adalet Bakanlığında 335, Millet Meclisinde 178 adet teknik hizmetler kadrosu vardır. Karayolları Genel Müdürlüğünde ise teknik hizmetler kadrosu sadece 304 tanedir.

3. Aynı oransızlık derecelerin dağılışında da görülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığında ve Devlet Üretme Çiftlikleri Genel Müdürlüğünde 14, Millet Meclisinde 9 tane olan 2. derece teknik hizmetler kadrosu, DSİ Genel Müdürlüğünde sadece 1 ve Karayollarında 4 adettir.

Diğer dereceler için de aynı durumlar söz konusudur. Ve bunlar teknik hizmetler kadrosunda, teknik elemanların ikinci hatta üçüncü dereceye yükselmeleri olanağını bile çok sınırlamaktadır.

TORBA KADROLAR

Kadro kanunundaki bu gariplikler in torba kadrolar adı ile anılan 42.950 adet kadro ile tamir edilebileceği akla ilk gelen düşünce olmaktadır. Oysa bu kadroların 13.600'ü yüksek öğrenim görmüş teknik elemanlarla ilgili değildir. 100 adet 1. derece ve 2.000 adet 2. derece kadroları ise eski memurin kanunu ile görev yapan memurların intibaklarını sağlamaya bile yetmemektedir.

Ayrıca Kanunun içerdiği bazı çelişmelerin nasıl çözümleneceği henüz belli değildir. Örneğin : İlkokul Öğretmenleri Kanunun 9. maddesine göre ancak 4. derecenin son kademesine kadar yükselebilmektedirler, oysa yine aynı kanunun ek geçici 2. maddesi kadro aylığı 2.000 lira olan memurların 1. dereceye intibak ettirilmelerini öngörmektedir.

Yine ilkokul öğretmenlerinin kanuna göre 12. dereceden başlamaları gerekirken, kadro kanununda 84.000 öğretmen için 13. dereceye kadro verilmiştir. Bu çelişmelerin kadrolarda nasıl değişikliklere sebep olacağı da meçhuldür.

Yeni Kanunun gariplikleri ve teknik elemanlar için yarattığı haksızlıklar yalnız Kanunla da bitmemiştir. İntibakların yapılışı ve hazırlanan intibak esasları da nice haksızlık ve çelişkilerle doludur. Bu açıdan 25.000 teknik elemandan ancak birine birinci dereceyi lâyık gören kadro Kanununu burada bırakıp biraz da intibaklar konusunu incelemek gerekiyor.

İNTİBAKLAR

Yeni Personel Kanununun geçici 4. maddesi intibak işlemlerinin genel esaslarını hazırlama görevini üçü Maliye Bakanlığından, üçü Devlet Personel Dairesinden olmak üzere altı kişilik bir komisyona vermiştir.

Bu komisyonun hazırladığı "genel esas lar" ise teknik personel için yeni azizlikler getirmektedir. Hazırlanan "genel esaslar"; **"Plân ve Program** hazırlıyanları, bunların prensiplerini tesbit edenleri **araştırma ve inceleme** yapanlarla, **kontrol ve denetim** işlerini yapanları, bu meyanda daire başkanlarını, müşavirleri, şube müdürlerini genel idare sınıfından saymaktadır." Kontrol sözünün türkçe karşılığının denetim, denetleme anlamına geldiğini bilmeyecek kadar türkçe bilgisi kıt olduğu anlaşılan bu komisyonun, plân, araştırma ve kontrol işlerinin mühendislik anlamında teknik bilgi ve çalışmayı gerektirdiğini, Yönetim ve Yürütme ile ilgili olmadığını bilmemelerine şaşmamak gerekir aslında. Ama, bu cahillik teknik elemanları büyük bir kesimini genel idare sınıfına soktuğu için kasıtlı bir tutum ve anlayışla karşıkarşıya olduğumuz ortadadır.

Komisyonu böyle kasıtlı bir tavır almaya zorlayan neden teknik hizmetlerin temel özelliğidir. Meslek Odalarının ve teknik elemanların gerçek temsilcilerinin defalarca belirttikleri gibi; teknik hizmet, çok kere

hem teknik hem idari hizmeti birlikte gerektirmekte, Dolayısıyla teknik hizmet gören devlet kesimi elemanları için, daha elastik bir statü zorunluluğu doğmaktadır. Bu gerçek hâlâ anlaşılmamış, mızrağı çuvala sığdırmak için hemen hemen teknik elemanların tümünü genel idari hizmetler sınıfından sayma yoluna gidilmiştir.

Meslek Odalarının ve teknik eleman sendikalarının bunca uyarısından sonra hazırlanan statünün safiyane bir yorum olduğunu kabul etmek son derece güçtür. Bu tutum Türkiye Teknik Gücünü kasıtlı olarak baltalama işleminden başka birşey değildir. İntibaklardaki yanılgıların bir tane olmadığını belirtmişti. Bu birincisi idi, işte bir ikincisi.

YEVMİYELİ TEKNİK PERSONELE BAREM KANUNU UYGULANIYOR

Bilindiği gibi yeni personel kanunu teknik personelin ücretlerinde azaltmalar yaratmış ve yetkililer bu azaltmanın "yan ödemeler" yani "iş riski iş güçlüğü ve tedarikindeki güçlük" zamları ile düzeltileceğini, hatta eski durumdan daha iyi olacağını defalarca belirtmişlerdi. Oysa şimdiye kadar TEKSEN Sendikasının bütün çağrılarına ve arada 4 ay geçmiş olmasına rağmen henüz bu zamlar hakkında hiçbir açıklama yapılmamıştır.

Zam yapılmak üzere dursun iktidar kendi hazırladığı kanunla ilgisi olmayan bir uygulamayı da çekinmeden yürürlüğe sokma gayreti içindedir. Yeni kanunda teknik hizmetler sınıfının işe başlama dereceleri açıklıkla saptanmış olduğu halde, yevmiyeli teknik personel intibakları **Barem Kanunu** ile yapılmak istenilmektedir. Böylece sözümona eğitim eşitliği ilkesine göre hazırlanmış olan personel kanunu, 15 yıl öğrenim görmüş ve üç yıl çalışmış olan bir mühendisi sadece 10 yıllık bir öğrenciliği olan bir astsubay çavuşla eşitlemeyi başarmıştır (!).

Bu son uygulamaya göre üç yıllık bir mühendis 1470.— TL. alabilecektir. Astsubay çavuş maaşı ise 1400.— liradır. Ayrıca üç yıllık mühendis, üç yıl erken mezun olduğu için ayda 175.— TL. para cezasına çarptırılmaktadır. Zira yeni mezun mühendis bu kanuna göre 1645.— lira alacaktır.

DİĞER BİR ÇELİŞKİ

İntibak Komisyonunun hazırladığı çok esaslı "genel esaslar", P.T.T. Başmüdürlerinin Merkez Müdürlerini ve işletme müdür lerini genel idare sınıfından sayarken, bu hizmetleri yapanlardan teknik formasyona sahip olanların teknik hizmetler sınıfında yer alacaklarını belirtmiştir. Aynı açıklama sağlık hizmetleri için de vardır. Buna karşılık, bu durumun tam şartlarına sahip olan Yatırımcı Genel Müdürlüklerin (Karayolları, DSİ v.s.) fen heyeti müdürleri, daire başkanları için böyle bir açıklama yapılmamıştır. Ve bu tutumda hiçbir mantık kuralı ile açıklanabilir gibi değildir.

Bütün bu gelişmeler, iktidarın kasıtlı tutumunun somut örnekleridir. Meslek Odaları ve teknik personel sendikası tarafından başlangıçta bildirilen iddialar teker teker doğrulanmaktadır. İktidar Teknik elemanları kasıtlı olarak kamu kesiminden uzaklaştırılmak istemektedir. Personeli bezdirmeye Teknik Personel Kanunu kâfi gelmemiştir. Ve intibaklar dolayısıyla yeni bezdirme yolları araştırılmaktadır. Devletin teknik gücünü ve kontrolunu yabancı firmalara terketmek ve boşalan kadroları nitelikleri parlemento komisyonlarının raporlarında bile kesinlikle belli olan özel okul mezunları ile doldurulmak temel amaç olunca bütün bu gelişimler olağan sayılmalıdır.

NE YAPMALIYIZ

Egemen sınıfların bilinçli temsilcisi olan iktidar, teknik elemanları kamu kesimi dışına itmeye, devletin teknik gücünü ve denetim imkânlarını baltalamaya kesin olarak kararlı görünmektedir. İçerisinden teknik elemanlar için daima acı sürprizler çıkan bir hokkabaz şapkasına dönen yeni personel kanunu ve bu kanunun gelişimleri karşısında teknik personelin acil görevleri nelerdir?

Karşımızda, bizleri devamlı daha kötü şartlarda yaşamaya zorlıyan örgütlü bir güç vardır. Örgütlü güce karşı koymanın tek yolu örgütlenme ve haklarını savunmaktır. Teknik elemanlar zümresi olarak örgütlenmemiz gerekmektedir. Hem kişi, hem de kitle olarak ekonomik ve demokratik haklarımızı en iyi savunacağımız örgütler Sendikalardır. **Gitgide daha sağlam bir yapıya kavuşan Teknik Personel Sendikasında örgütlenmeli ve haklarımzı tam bir beraberlik içinde savunmalıyız, Egemen sınıfların oyunlarına karşı koymanın başka yolu yoktur.**

Dereceler İtibariyle Kadro Adedi

Tahsis Yeri	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	Topla
Millet Meclisi		9	6	17	25	24	33	29	29	5	1	—	—	—	—	1
Cumhurbaşkanlığı				2	1	2	1	1		1						
Sayıştay		1	1	1	1	6	10	9	9	7						
Başbakanlık				1	3		2	2	6	2	1					
Devlet Planlama Teşkilâtı		7	25	25	20	10	10	10								1
Danıştay							1				1					
Devlet İstatistik Enstitüsü				6	8	4		3	4	1						
Diyanet İşleri							1	1								
Tapu ve Kadastro Gen. Müdürlüğü		7	3	6	22	18	44	51	63	478	625	1280	980			3 5
Adalet Bakanlığı				5	7	10	55	21	91	23	51	7	55	9	1	3
İçişleri Bakanlığı				1	1											
Emniyet Gen. Müd.			19	25	38	15	12	26	40	41	1	—	1	7		2
Dışişleri Bakanlığı			1	12	23	4	1	9	4	3	1					
Maliye Bakanlığı		1	9	8	14	17	27	21	16	18	14	6				1
Milli Eğitim Bak.		14	6	13	108	153	195	293	420	573	480	319	441	180		3 1
Bayındırlık Bak.		27	37	60	100	71	82	127	117	78	63	18				7
Ticaret Bakanlığı					3	1	11	16	16	18						
Sağlık ve Sosyal Yardım Bak.		1	5	25	38	137	81	202	242	345	116	197	39	61	3	1 4
Gümrük ve Tekel Bakanlığı				5	10	14	18		10	11	4	2	1			
Tarım Bakanlığı		23	35	127	167	287	304	430	456	545	956	382	633			4 3
Devlet Meteoroloji İşleri Gen. Müd.		8	10	45	31	73	133	123	76	129	155	173	85	1		1 0
Ulaştırma Bak.		10	4	20	12	9	23	23	8	7	2	1				1
Çalışma Bakanlığı				1	2	1	1	1	3	1						
Sanayii Bakanlığı		3	13	5	11	6	3	10	6							
Turizm ve Tanıtma Bakanlığı					1											
İmar ve İskân Bakanlığı			22	43	32	63	42		1							2
Toprak İskân Gen. Müdürlüğü				5	2		66	114	139	119	100	1		1		5
Köyişleri Bakanlığı		9	11	69	55	91	67	71	51	38	23	8				4
Enerji ve Tabiî Kaynaklar Bak.		5	7	9	5	7	4	4	3	1						
Vakıflar Gen. Müd.			2	3	3	9	12	18	13	7		2		2		
Beden Terbiyesi Gen. Müdürlüğü			1		2	2	3		2	3	1					
Ankara Üniversitesi			1	9	15	32	38	44	57	52	12	29	2	59	10	3
Hacettepe Üni.		6	4	22	32	56	67	55	58	56	37	10	5	4	—	4
İstanbul Üni.		3	—	42	33	48	50	53	40	10	3	4	3			2
İstanbul Tek. Üni.		30	26	131	56	63	46	32	12	9	5	1				4
Ege Üniversitesi	1	—	1	26	13	18	49	52	32	30	11	8	1	1		2
Karayolları Genel Müdürlüğü		4	—	63	80	40	29	37	21	12	15	3				3
Hudut ve Sahiller Sağ. Müdürlüğü				1		1	1	5	5	7	5	2	1			
Tekel Gen. Müd.					3	4	4	1	7	65	28	23	21			1
Orman Gen. Müd.		3	29	161	231	280	567	622	878	551	564	709	1			4 5
Devlet Üretme Çift. Gen. Müdürlüğü		14	8	13	38	38	35	15	9	7						1
Devlet Hava Mey. Gen. Müdürlüğü		11	15	66	63	111	77	83	67	18						5
Petrol Dairesi Baş.		3	8	3			1									
İktisadi ve Ticari İlimler Akademileri					1	2				1	6					
Toplam																25 1

odamızdan

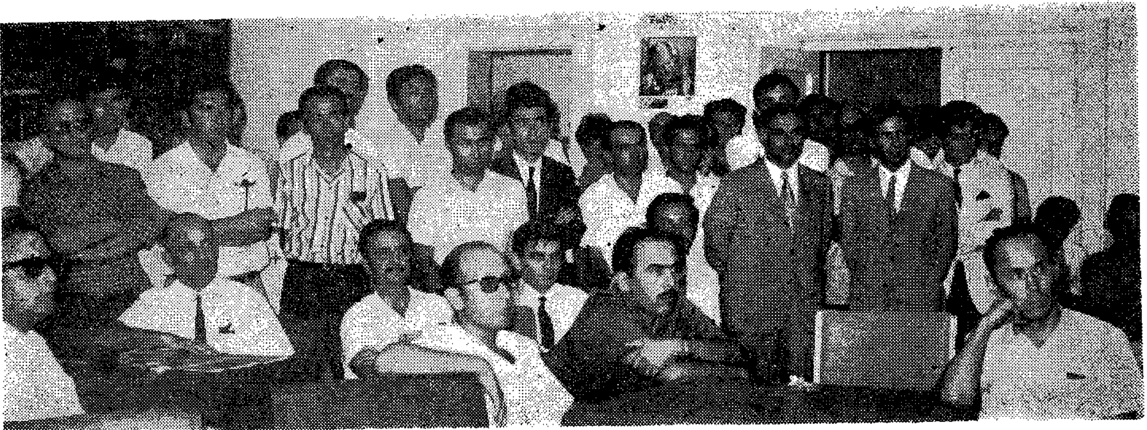
İZMİR'İ ZİYARET

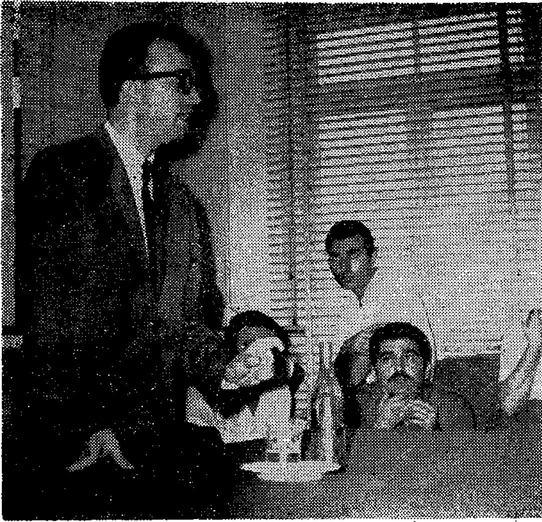
Yönetim Kurulunun 1970 programındaki ziyaretlere 7-8 Eylül tarihlerinde yapılan İzmir gezisi ile devam edildi. İzmir gezisi şimdiye kadar yapılan ziyaretlerin gerek organizasyon, gerekse gördüğü ilgi bakımından en mükemmeli oldu.

Başkan Sedat Özkol, Yönetim Kurulu Üyeleri İlkay İzer, Erman Tamur, Selâhattin Karababa ile Genel Sekreter Rüştü Özal'ın katıldıkları ziyaret Şube ve Merkez kurullarının ortak toplantısı ile başladı. Beş saat süren toplantıda; personel kanunu, yabancı müşavirlik büroları, Özel Yüksek Okullar sorunu proje bürolarının sorunları, Dergimizin gelişmesi sorunu, yeni vergi kanunu gibi Odamız temel sorunları görüşüldü. Bu toplantı sonunda Merkez ve İzmir Şubesinin temel sorunlarında görüş ve eylem birliği içinde olduğu görüldü.

Bu toplantıdan sonra İzmir Şubesince düzenlenen sohbet toplantısı ile kokteyl de aynı konular 80 i aşkın üyemiz önünde yeniden ele alındı.

Oda başkanı Sedat Özkol sohbet toplantısında yaptığı konuşmada; iktidarın işbirlikçi tutumunun teknik elemanlar aleyhine nasıl işlediğini belgeleriyle açıkladı. Özellikle, yeni personel kanununda ve Özel Yüksek Okullar meselesinde açıkça belirlenen bu tutuma karşı teknik personelin





Dr. Sedat Özkol İzmir'de konuşurken.

Sendikalaşmasının gerektiğini bildiren Odamız Başkanı, kamu kesiminde çalışan teknik elemanların Teksen Çatısı altında toplanmasının gereği üzerinde önemle durdu.

Odamız Başkanı Sedat Özkol sık sık alkışlarla kesilen konuşmasında teknik elemanların yeni personel kanununun karşısında olduğu gibi, yabancı müşavirlik büroları ve Özel Yüksek Okullar meselelerinde de Aktif bir şekilde direneceklerini bildirdi.

Bir süre sonra T.P.A.O. Aliağa rafinerisindeki arkadaşlarımızın da katıldığı toplantı (T.P.A.O. yetkilileri bu toplantıya katılacak üyelerimize izin vermedikleri için, Aliağa'da çalışan meslekdaşlarımız toplantıya daha sonra katılmışlardır.) Çeşitli soruların cevaplanmasından sonra verilen kokteyl ile tam bir birlik ve dayanışma havası ile sona erdi.

Ertesi, gün İzmir basın mensupları ile görüşen merkez heyeti öğle uçağı ile Ankara'ya döndü.

İzmir ziyareti şube ve merkez arasındaki dayanışma ve beraberliği perçinlemiş, candan bir dostluğun, sıcak bir ilginin unutulmaz izlerini bırakmıştır.

TÜRKİYE İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ V. TEKNİK KONGRESİ

Odamız tarafından oluşturulan "Türkiye İnşaat Mühendisliği V. Teknik Kongresi 28 Eylül - 2 Ekim tarihleri arasında İmar ve İskân Bakanlığı toplantı salonunda yapılmıştır. Kongre, 28 Eylül Pazartesi günü saat 14.00'te çalışmalarına başlamıştır. Teknik Kongre Yürütme Kurulu Sekreteri Enver Altınok'un çağrısı ile Kongre açış konuşması Oda Başkanı Sedat Özkol tarafından yapılmıştır. (Konuşma metnini aşağıda sunuyoruz.)

Sayın konuklar, Sayın bilim adamları ve Sayın Kongre üyeleri,

İnşaat Mühendisleri Odasının düzenlemiş olduğu Türkiye İnşaat Mühendisliği V. Teknik Kongresini açarken hepinizi saygı ile selâmlarım. Bilindiği gibi her ülkede düzenlenen teknik kongrelerin temel amacı ülke teknik gücünü geliştirmek ve dolaylı da olsa ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaktır. Bu açıdan bakıldığında sanayi bakımından ileri gitmiş ülkelerle Türkiye gibi geri bıraktırılmış ülkeler arasında teknik gücün temel görevlerinin farklılık göstereceği de açıkça ortaya çıkar. Ülkemizde teknik ve bilimsel kongreler sadece soyut bir üst yüzeyde kalamazlar, bu kongrelerde bilim adamlarımızın ve teknisyenlerimizin ülkemizin temel sorunlarına açıklık kazandırmaları, hatta somut ve yapıcı çözümler getirmeleri gerekir. Diğer bir deyişle bir bilimsel Kongrenin, bir teknik Kongrenin kendisini dar sınırlar içinde hapsetmesi, ülkenin bütünüyle arasındaki organik ilişkileri önemsememesi olanağı Türkiye'de yoktur. Gerçekten başarılı, gerçekten etkin, gerçekten yapıcı olunmak isteniyorsa bilimsel ve teknik kongrelerde belirli ihtisas dallarındaki katkıların bir sentezinin yapılması, hatta katkıların ülke gerçeklerine, ülke sorunlarına eğilecek nitelikte olması gerekir. Bu yapılmadığı ve söz konusu gerçekler dikkate



alınmadığı taktirde bilimsel ve teknik Kongreler Batılı ülkelere sadece düzeyde benzeme çabalarından, hatta bir özentiden öteye gidemezler. Bilim için bilim anlayışı, sanat için sanat anlayışı kadar sakat, ters ve çürük bir değerlendirmedir. Bilim adamları soyut ve mistik bir bilimsel değerler bütününe değil, herşeyden önce kendi toplumlarına ve halklarına karşı sorumludurlar. Çünkü bilim adamını ya da teknisyeni bilim adamı ve teknisyen yapan kendi toplumunun, kendi halkının fedakârlıkları, çabaları ve yatırımlarıdır. Bu açıdan bakıldığında bilimin toplum için geliştirilmesi, bilim için bilim anlayışı yerine toplum için bilim anlayışının benimsenilmesi gerektiği de kanıtlanmış olur. Eğer geri bıraktırılmış bir ülkede bilim adamları ve teknisyenler bu temel ilkelerden hareket edecek yerde, sadece kendi mesleklerinde ilerleyebilmek amacıyla araştırma ve yayın yapmayı benimseyerek, batı üniversitelerindeki "eser yayınla yoksa yok olursun" ölçütüne esir olurlarsa, o zaman temelli ve kalıcı hiç bir katkıda bulunmamış, sadece bir noktaya kadar çevreyi ve kendilerini aldatmış olurlar. Kalın kalın ciltler arasında uykuya yatan, kimse tarafından kullanılmadığı, pratiğe sokulmadığı için zamanla tozlanan hatta küflenen sözde araştırmaların hiç bir anlamı yoktur. Geri bıraktırılmış bütün ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de bilimsel ve teknik araştırmaların tek ölçütü pratiktir. Toplum ve halkımız yararına gelişen pratiktik.

Bilimsel ve Teknik Kongrelerin bu yönde gelişmelerinin sağlanmasında temel sorumluluk meslek odalarına, özellikle mühendis ve mimar Odalarına düşmektedir. Ülkemizdeki büyük uyanışın ve bilinçlenmenin somut yansımasıyla bundan birkaç ay önce yeni bir dinamizme, yeni bir ruha, yeni bir bütünlüğe kavuşan İnşaat Mühendisleri Odası bu konuda kendisine düşen görevleri yerine getirmeğe kesinlikle kararlı ve yeteneklidir. Bu yıl içinde oluşturduğumuz Deprem Sempozyumu bu kararlılığın ve yeteneğin somut belgesidir. Bugün açmış olduğumuz V. Teknik Kongrenin de böyle olumlu ve yapıcı bir belge niteliği taşıması en büyük temennimiz olacaktır... Burada çok önemli bir gelişim üzerinde durmak istiyorum. Halk yararına gerçek bir baskı grubu olarak görev görmeğe ve Türkiye gücünü en kısa zamanda geliştirmeğe kararlı Odaların sayısı arttıkça ve bu Odalar toplumumuz ve halkımız yararına faaliyet göstermeğe başlayınca, meslek Odalarının gelişmesinden, güçlenmesinden, özerk bir yapıya kavuşmasından çekinenler, Odaları ve özellikle Odamızı etkisiz ve güçsüz kılmak, hatta yoketmek çabalarına girişmişlerdir. Gerçekleri en açık bir şekilde görme yeteneğine ve bilgisine sahip Sayın ilim adamlarımıza bu olumsuz gelişimleri kısaca özetlemek, bizim temel sorumluluklarımız arasında yeralmaktadır.


Sn. Hayrettin Dönmezer V. Teknik Kongrede

Öğrenildiği kadarıyla, Yeni Personel Kanunu ile memur statüsünde çalıştırılan kamu kesimi teknik elemanlarının Odalara kaydolmaları mecburi olmaktan çıkarılacak, ihtiyari hale sokulacaktır. Ayrıca yabancı mühendislerin meslek odalarına kaydolmaları ve ruhsat almaları da mecburi olmayacaktır. Bundan başka Oda üyelerinden sadece bir kişinin içinde yer aldığı bir Yüksek Disiplin Kurulu belirli çevrelerin talebiyle Oda Yönetim Kurullarını istedikleri zaman mahkemeye sevkedebilecektir. Böyle bir çabanın somut amaçları apaçıktır : Memur Statüsünde çalışan teknik elemanların Odalara kayıtları mecburi olmaktan çıkınca, ülkemizi bir kanser gibi baştan başa kaplamış özel yüksek okulların mezun ettikleri kişilere kamu kesiminde mühendis ya da mimar olarak görev görebilecektir. Çünkü bugün meslek Odaları, Özel Yüksek Okul mezunlarını Odalara kaydetmemektedirler. Mesleki faaliyet görebilmek için Odalara kayıtlı olmak, kanun gereğidir. Kanun değiştirilip bu gerek ortadan kaldırılınca, özel yük-

sek mezunları kamu kesiminde Odalara kaydolmadan rahatça çalışabileceklerdir. Ayrıca nitelikleri, yetenekleri, tecrübeleri ve bilgileri hakkında artık yeteri kadar bilgi sahibi olduğumuz sözde yabancı uzmanlar, yabancı sıra mühendisleri Türkiyede rahatça faaliyet gösterecek ve Türkiye teknik gücünün kendi öz kaynaklarıyla gelişerek millî bir güç halinde ortaya çıkmasını engelleyeceklerdir. Dolayısıyla böyle bir teşebbüs, meslek Odalarının ve Türkiye Teknik gücünün idam sehpasına götürülmesinden başka bir şey değildir. Buna ne siz değerli bilim adamları, ne meslek Odaları ne de Türkiyede kamu ve özel kesimlerinde çalışan onbinlerce mühendis ve mimar rıza gösterecek, boyun eğeceklerdir Çünkü bu teşebbüste başarıya ulaşıldığı takdirde gelecekte bilimsel ve Teknik Kongre düzenlemenin olanağı hatta anlamı kalmayacaktır.. Türkiye teknik gücünün gelişimine katkıda bulunmak için buraya toplanmış bulunan siz değerli bilim adamları ve teknisyenlerimizden bu teşebbüse en sert tepkiyi göstermenizi beklemek hakkımızdır. Bu olumsuz gelişime gözlerimizi kapayamaz, sorumluluktan kaçınamayız .Çünkü hepimizin temel amacı tamamen millî nitelikte bir Türkiye Teknik gücünün gelişimini sağlamak, bu gelişime hizmet etmektir ve bugünkü Teknik Kongrenin anlamı da ancak budur.

Türkiye mühendisliğinin en üst düzeye çıkabilmesi için kurulmuş bulunan meslek kuruluşları ve özellikle İnşaat Mühendisleri Odası, Türkiye Teknik gücünü daha gelişmeden söndürmeyi, amaçlayan bu teşebbüsü mutlaka, ama mutlaka boşa çıkaracaktır.

İnşaat Mühendisleri Odası adına bu temel gerçeklerin ışığı altında, V. Teknik Kongremizin toplumumuza ve halkımıza yararlı olmasını diler, hepinizi yeniden saygı ile selâmlarım.

Daha sonra V. Teknik Kongre Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Hayreddin Dönmezer bir konuşma yaparak Teknik Kongre'nin önemine değinmiştir. Saat 15.30 da Y. Müh. Celâl Erdem tarafından Keban Barajı ile ilgili bir konferans verilmiştir. Aynı gün saat 18.00 - 20.00 arasında verilen kokteyl samimi bir hava içinde geçmiştir.

Kongrenin ikinci, üçüncü ve dördüncü günleri de aynı canlılıkta geçmiştir. Özellikle mühendislikte deprem problemleri konusunda ilgi çekici tartışmalar yapılmıştır.



Sn. Eşref Özand ve Sn. Sedat Özkol V. Teknik kongrede

Kongre sırasında üç konferans daha verilmiştir. Dr. Nemeth'in "İnşaat Mühendisliğinde CPM ile programlama ve bunun Seydişehir Aleminyum tesislerinde uygulanması" konusundaki konferans izlemiş. 4. gün ise Y. Müh. Hüsameddin Güz tarafından "40 ve 85 tonluk çelik akaryakıt tank temellerinden alınan sonuçlar" adlı bir konferans verilmiştir.

Beşinci Teknik Kongre'de ilk defa ele alınacak olan "İnşaat Mühendislerinin teknik gücünden en verimli surette faydalanmanın yollarının araştırılması" konusunda, bu konunun raportörü Y. Müh. Şevki Erker'den başka rapor veren olmayışı dikkati çekmiş ve bu konuya gereken önemin verilmemesi eleştirilere sebep olmuştur. Sonuncu günün en son saatlerine sıkıştırılan bu önemli konuda Oda Başkanımız Sedat Özkol ve İstanbul Şube Başkanı İzzettin Silier birer konuşma yapmışlardır.

Konuşma yapmak isteyen İstanbul Şubesi Başkanı İzzettin Silier'e, oturum Başkanı Hayrettin Dönmezer'in, delege olmaması nedeniyle söz vermek istememesi üzerine Izzettin Silier'in Kongrenin son dakikalarında parasını yatırarak delege olması ve konuşma yapması Kongrenin en esprili hareketi olmuştur.

İnşaat Mühendisliği V. Teknik Kongresi 2 Ekim günü verilen yemekle sona ermiştir.

ÖZEL YÜKSEK OKULLAR KONUSUNDA ELEKTRİK, GEMİ, İNŞAAT, KİMYA, MADEN VE MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODALARIYLA MİMARLAR ODASININ ORTAK DUYURUSU

EĞİTİM DEVLETİN TEMEL GÖREVİDİR

Halkımızın her türlü eğitim ve öğrenim ihtiyaçlarının sağlanması, Anayasamızın devlete verdiği temel görevler arasında yer alır. Bununla beraber iktidarlar bu görevi yerine getirmekten kesinlikle kaçınmışlar ve işbirlikçi özel ektöre yeni kâr olanakları, yeni kâr fırsatları, yeni kâr alanları hazırlamak üzere özel mühendislik okullarının açılmasına izin vermişler, bu konuda Anayasamızın özüyle çelişen kanunları yürürlüğe koymuşlardır. Böylece özellikle son yıllarda orta öğrenimin yüksek öğrenime yetiştirdiği öğrenci sayısının hızla artışıyla birlikte, vurgucu sermaye eliyle kurulan özel mühendislik okulları da bir kanser gibi yurdumuzun her tarafını kaplamıştır. İlki 1962 yılında öğretime açılan özel yüksek okulların sayısı bugün 48'e yükselmiştir. Özel Yüksek Okullar, toplumsal sorumluluk duygusundan yoksun iktidarların vurguncu sermayeye âlet olduklarının somut belgesidir.

ÖZEL YÜKSEK OKULLARDAKİ EĞİTİM KESİNLİKLE YETERSİZDİR

Özel okulardan özellikle teknik eğitim yapar görünenlerin son derece yetersiz oldukları, Cumhuriyet Senatosu Araştırma Komisyonu Raporuyla, Devlet Plânlama Teşkilâtı Sosyal Plânlama Dairesi Raporuyla, Üniversiteler ve diğer kurumlarca yapılan araştırmalarla defalarca ve kesinlikle belgelenmiştir. Özellikle laboratuar ve teçhizat olanakları çok sınırlı olan bu okulların kamu yüksek okulları standartlarına ulaşabilmesi için yatırımlarını 11 misli arttırmaları gerekmektedir. Kamu yüksek okullarında ortalama 12 öğrenciye 1 öğretim üyesi düşmesine karşılık, özel yüksek okullarda 26 öğrenciye l öğretim üyesi düşmektedir. Eğitim sömürüsü o kadar hayasızca yürütülmektedir ki, bugün Ankarada işlek bir cadde üzerinde, temizleyici, terzi, kolacı, kuaför, ayakkabı imalâthanesi ve bir banka şubesi gibi işyerlerinin de yer aldığı on katlı bir işhanında mühendislik eğitimi yapan (!) iki özel yüksek okul kurulmuştur. Eğitim tüccarlarının ve bu tüccarların siyasî temsilcilerinin memleketin eğitimi sorununa çözüm getirme iddialarının ne derece, kof, ne derece temelsiz, ne derece çürük olduğunun somut bir belgesidir bu. Özel mühendislik okulları halkımız zararına gelişen kanser tohumlarıdırlar.

MESLEK ODALARI ÖZEL YÜKSEK OKUL KURUMUNA VE EĞİTİM SÖMÜRÜSÜNE KARŞIDIR, SÖMÜRÜLEN EMEKÇİ ÇOCUKLARININ KESİNLİKLE YANINDADIR

Liselerden mezun olup üniversitelere giremeyen gençlerin sayısı her yıl binlerle artmaktadır. Lise eğitimi çeşitli bölgelerde değişik düzeylerde kimi yerde temel dersler okutulmadan yapılmakta, dolayısıyla gençler giriş imtihanlarında eşit başarı şansına sahip bulunmamaktadırlar. Dolayısıyla büyük şehirlerde oturan öğrenciler, genellikle devlet üniversitelerinde yüksek öğrenime devam olanağına sahip olabilmektedirler.

Bu durumda, büyük çoğunluğunu yoksul halk çocuklarının teşkil ettiği, üniversiteye giremeyen gençleri iki ihtimal beklemektedir. Ya tümden açıkta kalacaklar, ya da bu durumu kendi yönünden çok iyi değerlendiren eğitim tüccarı özel okul patronlarına yem olacaklardır.

Eğitimin bir ticaret metaı durumuna getirildiği, bakkal dükkânı açar gibi özel yüksek okuların açıldığı ve piyasa koşullarına göre gerektiğinde kapatıldığı ilk ülke dış ve iç sömürüyle geri bıraktırılan Türkiyedir.

ÖZEL YÜKSEK OKULLAR ANAYASAYA AYKIRIDIR

Anayasamız Üniversitelerin ancak devlet eliyle ve kanunla kurulabileceğini öngörmektedir. Üniversiteler ve yüksek okulların arasında kuruluş, görev, işleyiş ve amaç yönünden hiç bir fark yoktur. Özel yüksek öğretim kurumları Anayasaya kesinlikle aykırıdır. Bu kanunsuz sömürü kuruluşlarına karşı bir yandan meslek Odaları ve tüm yurtsever güçler diğer yandan büyük kısmı gündüzleri çalışarak gece öğrenime devam eden özel yüksek okul öğrencileri sonuna dek mücadele edeceklerdir.

ÖZEL YÜKSEK OKULLAR KAPATILMALIDIR

Anayasaya aykırılığı açıkça belgelenmiş bu sömürü yuvaları kapatılmalı ve öğrencilerinin belirli sınavlardan geçerek kamu yüksek okullarına devamları sağlanmalıdır.

Anayasa Mahkemesinin, şimdiye kadar vermiş olduğu yerinde kararlardan aldığımız güvenlik duygusuyla 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu hakkında da ülkemiz ve halkımız açısından da en doğru kararı vereceğinden emin bulunuyoruz.

Bir daha belirtelim, özel mühendislik okullarına karşı olan mücadelemiz, öğrenci kardeşlerimize değil, özel yüksek okul kurumuna, özel okul patronlarına ve eğitim sömürüsünedir. Bu mücadele yeniden hız ve etkinlik kazanmaktadır. Kamu yararına çalışan meslek kuruluşları olarak, bu temel sorun çözümleninceye kadar mücadele etmeğe kesinlikle kararlıyız.

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
GEMİ MÜHENDİSLERİ ODASI
İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI
MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI
MAKİNE MÜHENDİSLERİ ODASI
MİMARLAR ODASI

ELEKTRİK, GEMİ, İNŞAAT, KİMYA, MADEN VE MAKİNE MÜHENDİSLERİ ODALARI İLE MİMARLAR ODASININ İKTİDARIN MESLEK MESLEK ODALARINI VESAYET ALTINA ALMA TEŞEBBÜSÜ HAKKINDAKİ ORTAK DUYURUSU

MESLEK ODALARININ İKTİDARIN MAŞASI HALİNE GETİRİLMESİNE İZİN VERMEYECEĞİZ

Türkiye teknik gücüne karşı olan çevreler tarafından Personel Kanunu ile kasıtlı bir şekilde cezalandırılarak kamu kesiminden işbirlikçi özel sektöre ya da Yurt dışına itilen teknik elemanlara yeni bir darbe daha indirilmek isteniyor. Bayındırlık Bakanlığınca hazırlanan yeni bir kanun tasarısı teknik meslek kuruluşlarını iktidarların maşası haline getirmeyi kamu yararına kullanabilecekleri mücadele olanaklarını tamamen yok etmeyi ve TÜRKİYE TEKNİK GÜCÜNÜN temsilcilerini güçsüz ve etkisiz kılmayı amaçlamaktadır. Bu kanun tasarısının en önemli hususları şunlardır :

1 — Genel, katma ve özel bütçeli idarelerle belediyeler ve kamu iktisadî teşekküllerinde çalışan Y. mühendis, Y. Mimar mühendis ve mimarların meslek odalarına kayıt zorunluluğu kaldırılmaktadır.

2 — Türkiye'de çalışacak Yabancı Mühendis ve Mimarlara verilecek çalışma izninde Ruhsatname aranmıyacaktır.

3 — Oda üyelerinin içinde sadece bir kişinin yer aldığı Anayasa dışı beş kişilik bir yüksek disiplin kurulu Oda Yönetim Kurullarını devamlı olarak baskı altında tutabilecek, Bayındırlık veya Adalet Bakanlıkları tutum ve eylemlerini beğenmedikleri Oda Yönetim Kurullarını cezalandırabileceklerdir.

Bu hükümlerin anlamı ve amacı apaçıktır. Şöyle ki :

1 — Kamu kesiminde çalışan Teknik Elemanların meslek Odalarına kayıtları mecburi olmaktan çıkarılınca, Özel Mühendislik ve Mimarlık Okulları mezunlarına Kamu kesiminde rahatça görev verilebilecek, yetenekleri çok sınırlı **Özel yüksek okul mezunları kamu kesiminde imza selâhiyetine sahip Mühendis, Mimar ve hatta yönetici olarak çalışabileceklerdir.**

2 — Personel Kanunu ile tecrübeli, yetenek ve bilgili teknik elemanlardan yoksun bırakılmaya çalışılan teknik kadrolar İktidarların her dediğini kabul edecek elemanlarla doldurulup yatırımların Yurdumuz ve Halkımız yararına plânlanması, uygulanması ve denetlenmesi görevi gerçek mühendis ve mimarların elinden alınınca, **işbirlikçiler yabancı sermaye egemenliğindeki sözde müşavirlik - mühendislik firmaları ile çıkar ilişkilerini rahatça pekiştirebilecek, güçlendirebileceklerdir.**

3 — Bugün halkımız yararına görev almış bulunan bilinçli ve ilerici Oda yöneticilerinin yüksek disiplin kurulu kararıyla derhal cezalandırılmaları, hatta görevden uzaklaştırılmaları da mümkün olacaktır.

BU KANUN TASARISININ ODA ÜYELERİ OLAN BAŞBAKAN SÜLEYMAN DEMİREL'İN VE SANAYİ BAKANI SELÂHATTİN KILIÇ'IN KESİN İHRAÇ TALEBİ İLE HAYSİYET DİVANLARINA SEVK EDİLİŞLERİNDEN HEMEN SONRA HAZIRLANMASI ELBETTEKİ BİR RASLANTI OLAMAZ.

Türkiye Teknik Gücünü ekonomik ve sendikal haklarından yoksun bırakmayı amaçlayan yeni personel kanununa imza atan Başbakan Süleyman Demirel'le Sanayi Bakanı Selâhattin Kılıç'ın kesin ihraç talebi ile Haysiyet Divanlarına sevklerinden hemen sonra getirilmek istenen yeni Odalar Kanununun Odaların Yurt yararına gelişen mücadelelerini engellemek hatta yok etmek için kasıtlı ve bilinçli bir şekilde yürürlüğe konulmağa çalışıldığı açıkça ortadadır. Amaç Kamu yararına gerçek bir baskı gurubu olarak çalışmaya başlayan Mühendis Mimar Odalarını güdümlü hale getirmektir.

TÜRKİYE MÜHENDİSLİK VE MİMARLAR ODALARI ÜLKEMİZİN VE HALKIMIZIN EMRİNDEDİR, İŞBİRLİKÇİLERİN DEĞİL

Türkiye Teknik kuruluşlarının sorumlu ve bağımlı oldukları tek güç Türkiye halkıdır. Varlığımızın temel nedeni, mücadelemizin tükenmez kaynağı da Türkiye Halkıdır. Bize uygulanmak istenen baskı, ne kadar şiddetli, ne kadar kesin olursa olsun, Halkımıza ve Türkiye Teknik Gücüne karşı sorumluluğumuzu ve görevlerimizi asla unutamayız. İKTİDARLARIN MAŞASI OLMAYI KESİNLİKLE REDDEDİYORUZ. Halkımızın yararına çalıştığımızın somut belgesi olan baskıları mutlaka boşa çıkaracağız ve işbirlikçilerin silâhı mutlaka geri tepecektir. Çünkü ister Özel ister kamu kesiminde çalışsın hiç bir teknik eleman meslek kuruluşlarını idam sehpasına götürülmesine müsaade etmiyecektir. İşbirlikçilerin baskıları arttıkça saflarımız daha çelikleşecek daha güçlenecektir. Anayasayla birçok noktalarda kesinkes çelişen böyle bir ANTİ - DEMOKRATİK ve FAŞİST Kanunun geçmemesi için hem parlamento içindeki hem de parlamento dışındaki tüm ilerici ve millîci güçler Odaların yanında sonuna kadar çarpışacaklardır. İhanetlerini işbirlikçilerin yüzüne bir şamar gibi vuracağımız günler yakındır.

YURDUMUZDAKİ TÜM İLERİCİ DEVRİMCİ VE MİLLÎ GÜCLERİ BİZLERİ DESTEKLEMEYE VE KAMU OYUNU AYDINLATMAYA DAVET EDERİZ.

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
GEMİ MÜHENDİSLERİ ODASI
İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI
MADEN MÜHENDİSLERİ ODASI
MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI
MİMARLAR ODASI

"Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları kurulması ve 6235 ve 7303 sayılı kanunların kaldırılmasına dair kanun tasarısının bir kısım maddeleri aynen kopya edilerek ilişikte sunulmuştur :

Madde 11 — Türkiye'de mühendislik ve mimarlık meslekleri mensupları mesleklerinin icrasını iktiza ettiren işlerle meşgul olabilmeleri için ihtisaslarına uygun bir odaya kaydolmak ve üyelik vasfını muhafaza etmek mecburiyetindedirler.

Genel, katma ve özel bütçeli idarelerle belediyeler ve kamu iktisadî teşekküllerinde çalışan Y. Mühendis, Y. Mimar, mühendis ve mimarların odaya kayıtları ihtiyaridir.

T. C. uyruklular asıl üye, yabancı uyruklular geçici üye kaydolurlar.

Madde 12 — Yabancı uyruklu Y. Mühendis, Y. Mimar, mühendis ve mimarlar Türkiye'de meslekleriyle ilgili olarak belli bir işte belli bir süre çalışabilirer. Çalışma izni ilgili bakanlık ve odanın mütalâası alınarak Bayındırlık Bakanlığınca verilir. Bu müsaade de ruhsatname şartı aranmaz. Ayrıca 2007 sayılı kanunun 2. maddesi hükmü bunlar için uygulanmaz.

Madde 17 — Yüksek Disiplin Kurulu odaların disiplin kurullarına karşı başvurma yeri olup

a) Yargıtay genel kurulunca seçilecek bir üye,

b) Danıştay genel kurulunca seçilecek bir üye,

c) Bayındırlık Bakanlığı Bayındırlık kurulunca seçilecek bir üye,

d) Ankara Barosu yönetim kurulunca seçilecek bir üye,

e) İlgili oda genel kurulunca seçilecek bir üyeden kurulur.

Suçlama konusu başka odaları ilgilendirdiği takdirde onların da birer üyesi kurula katılır.

Yüksek Disiplin Kurulunun görev, yetki ve çalışma usullerini gösterir yönetmelik kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren en geç 6 ay içersinde Adalet Bakanlığınca hazırlanır.

Madde 28 — BU KANUN İLE DİĞER MEVZUAT HÜKÜMLERİNE AYKIRI ALINAN KARAR YAPILAN İŞLEM VE TASARRUFLARIN DÜZELTİLMESİ HUSUSUNDA BU KANUNU YÜRÜTEN BAKANLIKLARDAN BİRİNİN VAKİ YAZILI İKAZI MÜESSİR OLMADI-

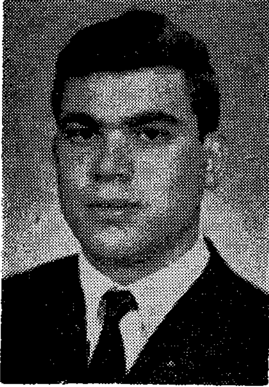
ĞI TAKDİRDE BU MUAMELEYE SEBEBİYET VEREN YÖNETİM KURULU ÜYELERİNİ YÜKSEK DİSİPLİN KURULUNA SEVK EDER. AYRICA GEREKLİ GÖRÜLEN HALLERDE HAKLARINDA HUKUK VEYA CEZA DAVALARI İKAME EDER.

Madde 30 — Bu kanunu Bayındırlık ve Adalet Bakanlıkları yürütür.

T. C. ANAYASASI MADDE 122 — Kamu niteliğindeki meslek kuruluşları, kanunla meydana getirilir ve organları kendileri tarafından kendi üyeleri arasından seçilir.

İDARE, SEÇİLMİŞ ORGANLARI, BİR YARGI MERCİİ KARARINA DAYANMAKSIZIN, GEÇİCİ VEYA SÜREKLİ OLARAK GÖREVİNDEN UZAKLAŞTIRMAZ.

MESLEK KURULUŞLARININ TÜZÜKLERİ, YÖNETİM VE İŞLEYİŞLERİ DEMOKRATİK ESASLARA AYKIRI OLAMAZ.



5789 sicil numaralı üyemiz Cumhur Kutlu bir trafik kazası sonucu genç yaşta aramızdan ayrıldı. 1945 yılında Konya'da doğan Cumhur Kutlu Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin İnşaat Mühendisliği Bölümü'nü bitirmişti ve iki yıldır Karayolları Genel Müdürlüğünde görevli idi. İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan mağfiret, ailesine ve dostlarına başsağlığı diler.



586 sicil numaralı üyemiz Şükrü Gürgen'in 8.9.1970 tarihinde aramızdan ayrıldığını üzüntüyle bildiririz. 1906 yılında Trabzon'da doğan Şükrü Gürgen 1935 yılında Yüksek Mühendis Mektebi'ni bitirmiş ve Devlet Demiryollarında çeşitli görevlerde bulunmuştur. İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan mağfiret, ailesine ve dostlarına başsağlığı diler.



9 sicil numaralı üyemiz Tevfik Demircigil'in 6.10.1970 tarihinde aramızdan ayrıldığını üzüntüyle bildiririz. 1905 yılında İstanbul'da doğan Tevfik Demircigil 1926 yılında Nafia Fen Mekteb-i Alisi'ni, 1946 yılında Mühendislik Kursunu bitirmiş, bir süre serbest müteahhitlik yapmış, sonra Bayındırlık Bakanlığında görev almıştır. Merhum uzun süredir Odamız Haysiyet Divanı üyeliğinde görevli idi. İnşaat Mühendisleri Odası ve Türkiye Mühendislik Haberleri merhuma Tanrı'dan mağfiret, ailesine ve dostlarına baş sağlığı diler.

DUYURULAR

Özel Mühendislik ve Mimarlık Okullarında ders veren üyelerimizin Odadan ihraç edilmek üzere Haysiyet Divanına verilmelerinin XVI. Genel Kurul Kararı olduğu Ağustos 1970 ve 185 sayılı Dergimizde yayınlanmıştır.

Yönetim Kurulumuz, bu Kararı uygulayabilmek üzere ilgili üyelerimize gazete ve mektupla da duyurmuştur.

Öte yandan, ticarethane niteliğindeki yerlerin iç yüzünü görerek, bu çok önemli eğitim ve meslek sorununun en iyi biçimde çözümlenmesine yardımcı olmak üzere, çoğunlukla üyelerimizin bu görevlerini bıraktıklarını ve yeni görev alanların bulunmadığını Yönetim Kurulumuz memnunlukla izlemektedir.

Bununla birlikte, özel okullarda ders vermekte israr eden üyelerimiz için Genel Kurul kararını uygulamak Yönetim Kurulumuzun kaçınılmaz bir görevidir.

Üyelerimize duyurur, ilgililerden bu konuda da yardımcı olmalarını dileriz.

İ.M.O.

Sulama ve Drenaj Avrupa Günleri 8. toplantısı 7 - 12 Haziran 1971 tarihinde Fransa da yapılacak.

Beynelmilel Sulama ve Drenaj Komisyonu Türk Milli Komitesi Odamıza gönderdiği bir yazıda; Haziran 1970 ayında Ankara'da toplanmış bulunan Milletlerarası Sulama ve Drenaj Komisyonu 21. İcra Konseyi kararı gereğince Sulama ve Drenaj Avrupa Günleri 8. toplantısının 7 - 12 Haziran 1971 tarihlerinde Fransa da AIX-EN-PROVENCE da yapılacağını bildirerek Fransız Milli Komitesince seçilen müzakere edilecek konulara ait listeyi Odamıza göndermiştir.

Kollokium'a katılacakların, iştirak formlarını 31 Aralık 1970 gününden evvel ve raporlarını ise 28 Şubat 1971 den evvel göndermeleri gerekmekte olup ilgilenecek üyelerimiz seçilen konulara ait listeleri Odamızdan her zaman görebilirler.

SUUDİ ARABİSTAN'DAKİ İHALELERE KATILMAK İSTİYENLERİN DİKKATİNE

Suudi Arabistan'da ihaleye çıkarılan işlere ait listeler sürekli olarak odamıza gönderilmektedir. Bu listeler ve Suudi Arabistan Artırma ve eksiltme şartnamesinin ingilizce nüshası odamız merkezinde görülebilir.

İnşaat Mühendisleri Odası

YILI İÇİNDE ÖDENMEYEN AİDATIN % 50 ARTIRIMLI OLARAK VE KANUN YOLLARINDAN KOVUŞTURMA İLE TAHSİLİ ZORUNLUDUR

Üyelerimizin fazla ödeme ve Yönetim Kurulumuzun kanun yollarına başvurma durumunda kalmaması için aidat borçlarının takvim yılı içinde ödenmesini önemle rica ederiz.

Yönetim Kurulu

Ülkemizde Mühendislik ve Mimarlık unvanlarının kullanılması ve bu mesleklerin yapılabilmesi yasalarla sınırlanmıştır.

Bu yasalara göre, Yurt içinde öğrenim yapanların diplomaya, Yurt dışında öğrenim yapanların ayrıca ruhsatnameye sahip ve Meslek Odalarına üye olmaları ve üyeliklerini sürdürmeleri zorunludur.

Diploması ya da ruhsatnamesi olmayanlarla, Odaya kayıtlı bulunmayan ve üyeliklerini sürdürmeyenlerin Kamu ve Özel kesimde çalışmalarını ve çalıştırılmalarını yasalar suç saymış, bunlar hakkında ağır para ve hapis cezalarını ön görmüştür.

Yukardaki açıklamaya göre diplomasız, ruhsatnamesiz olanlarla, herhangi nedenle Odaya kayıtlı olmayanların (Yabancı uyrukluların belli bir işte, belli bir süre geçici üye olması gerektir.) hangi işte, kimin tarafından, hangi görevle çalıştırıldığının Odaya bildirilmesine yardımcı olmalarını üyelerimizden rica ederiz.

Mimarlar Odasına geçme nedeniyle kayıt silme isteminde bulunan Şinasi Aydın'ın 30.9.1970 tarihinden geçerli olmak üzere Oda üyeliği kaldırılmıştır. Duyurulur.

★

Yurt dışına kendi hesabına gideceğini yazı ile bildiren 5771 sicil numaralı üyemiz Arman Azak'ın kaydı geçici olarak kapatılmıştır. Duyurulur.

★

Yurt dışına kendi hesabına gideceğini yazı ile bildiren 6691 sicil numaral. üyemiz A. Zeki Karakimseli'nin kaydı geçici olarak kapatılmıştır. Duyurulur.

★

Yurt dışına kendi hesabına gideceğini yazı ile bildiren 3286 sicil numaralı üyemiz Şekip Okumuş'un kaydı geçici olarak kapatılmıştır. Duyurulur.

★

Yurt dışına kendi hesabına gideceğini bildiren 5809 sicil numaralı üyemiz Ayfer Gürkök'ün kaydı geçici olarak kapatılmıştır. Duyurulur.

★

Yurt dışına kendi hesabına gideceğini bildiren 6484 sicil numaralı üyemiz Sabahattin Yeşilyurt'un kaydı geçici olarak kapatılmıştır. Duyurulur.

★

2389 sicil numaralı üyemiz Servet Bayramoğlu kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Eskisi geçersizdir. Duyurulur.

★

6666 sicil numaralı üyemiz Abdullah Çat kimlik belgesini yitirdiğinden yenisi düzenlenmiştir. Eskisi geçersizdir. Duyurulur.

★

5026 sicil numaralı üyemiz Sadık Kösenin soyadı **KÖSEOĞLU** olarak değişmiştir. Duyurulur.

AŞAĞIDA ADLARI YAZILI ÜYELERİMİZİN ADRESLERİ BİLİNMEMEKTEDİR. KENDİLERİ HAKKINDA BİLGİ SAHİBİ OLANLARIN YARDIMLARINI RİCA EDERİZ

Sicil No.	Adı Soyadı
892	Nejat Evis
901	Cevat Camlıoğlu
915	Fuat Barlas
938	Ali Somay
947	Rıfat Ercan
972	Rafael Alguadiş
973	Avram Antreasyan
933	Orhan Serter
997	Lütfi Erzi
999	Kemal Günay
1000	Mehmet Besim Tan
1003	Hikmet Arutan
1035	Kemal Ülkümen
1068	Necat Cilâson
1080	Nezih Gürdal
1087	Selim Ergüven
1114	Sedat Suverir
1131	Bülent Bayraktar
1138	Adil Belgin
1206	Sebuh Şahinoğlu
1244	Haçatur Ermarkaryan
1248	Asil Sandalcı
1254	Prodromos Keşişoğlu
1255	Yani Livas
1261	Nüzhet Bukan
1262	İrfan Civilli
1267	Ahilya Yordanopulos
1268	Sabri Toroslu
1271	Sadettin Acar
1278	Naci Akçal
1299	Muzaffer Alanocak
1300	Hüseyin Serel
1308	Mano Özpirinç
1310	Nurhan Cever
1316	İshak Korkmaz
1328	Fuat Uyanık
1340	Saffettin Özcan Sile
1353	Recep Ersayın
1355	Bülent Garan
1358	Nurettin Sofuoğlu
1387	Halil Ünalp
1395	Mehmet Selim Yalın
1413	Enver Çağlayan
1434	Hamit Gökçe
1438	Mustafa Canova
1439	Muammer Çağdaş
1472	Faik Uğur
1449	Mehmet Aytekin
1460	İsmail Mısırlıoğlu
1463	Nazım Eronyol
1476	Şevket Arat
1478	İbrahim Gökçek
1481	M. Turgut Paylı
1490	Talât Candır
1497	Arif Hikmet İnal
1502	Timoleon Tamburoğlu
1506	Halis Tuncay
1507	Gündüz Draman
1520	Kemal Ardağa
1530	Suat Uçtum

İSTANBUL ŞUBESİNDEN HABERLER

1318 sayılı Finansman Kanununun uygulanmasında ortaya çıkan tereddütleri gidermek üzere Maliye Bakanlığı Gelirler Dairesi Müdürü Erdoğan TERİM, 11.9.1970 günü İstanbul Ticaret Odası Salonunda bir konferans vermiştir.

Üyelerimizi ilgilendiren konularda bilgi almak üzere bu konferansa Şubemiz adına Yönetim Kurulu üyelerimizden Yavuz TERZİ katılmıştır.

Adı geçen kanunun "Bina İnşaat ve Emlâk Alım Vergisini" açıklayan Maliye Bakanlığı Genel Tebliğleri İstanbul Defterdarlığından temin edilerek Şubemiz ilân tahtasına konulmuş ve örnekleri temsilciliklerimize gönderilmiştir.

KONFERANS

İsveç Geoteknik Enstitüsü Direktörü Profesör Dr. Bengt Broms, 21 Ekim 1970 Çarşamba günü saat 17.30 da Harbiye, Maslaskâr Gazi Cad. 35 Kat : 1 de Şubemizin salonunda

KAZIKLI TEMELLER

konusunda bir konferans verecektir (Dr. Broms. Birleşik Amerika ve İsveç'de yaptığı kazıklar ve şev stabiliteni konuları ile ilgili araştırmaları ve yayınları ile haklı bir şöhret kazanmıştır).

YÖNETİM KURULU

ARI YAPI KOOPERATİFİ TASFİYE HEYETİNDEN :

İLGİLİ ÜYELERİMİZE DUYURU

Arı Yapı Kooperatifi tasfiyesi tamamlanmıştır.

Kooperatifin İş Bankası Ankara Yenişehir Şubesindeki 54. Tic. C. Sayılı hesabından ortaklar adına iki sene evvel 250 lira dağıtma yapılmıştı.

Bu defa son olarak aynı Banka ve hesap numarasından ortaklara 200' er lira daha tevzi edilmek üzere Bankaya talimat verilmiştir.

Her hangi sebeple eski tevziatı alamamış olanlar 450 liralarını ve bütün üyelerimizin son tevziat olan 200 liralarını almak için yukardaki hesap numarasile İş Bankası Ankara Yenişehir Şubesine başvurmaları önemle duyurulur.

Arı Yapı Kooperatifi Tasfiye Heyeti

Uluslararası Büyük Barajlar Komisyonu Türk Millî Komitesi Odamıza göndermiş olduğu bir yazıda; 1973 yılında yapılacak olan Uluslararası Büyük Barajlar Komisyonu XI. Kongresinde görüşülmesinde fayda görülecek, baraj Proje, İnşaat ve İşletme teknolojisi ile ilgili teknik sorunların komitelerince seçimi yapılmak ve Paris'deki merkezlerine iletilmek üzere en geç 31 Aralık 1970 tarihine kadar gönderilmesini istemiştir.

Buna göre, görüşülmesi faydalı görülecek konuların Oda'mıza bildirilmesi ilgili üyelerimize duyurulur.

TİMYAD'DAN DUYURULUR

Sene başında (750) olan üye sayımız Eylül/1970 sonunda (836) yükselmiştir.

Bu tempoyla gidildiği takdirde ilk gayemiz olan (BİNE ULAŞMAYI), bu yıl da başaramayacağımızı üzülerek arz eder ve bütün üyelerimizden dostlarından birini (TİMYAD) a üye kaytettirmeğe gayret ederek bizlere yardımcı olmalarını rica ederiz.

11 senedenberi, Odamızın çok değerli yardımlarıyla varlığını idame ettiren (TİMYAD), üye sayısının (1.000) yükselterek Odamızdan 11 senedenberi aldığı ve ufak sarsıntılarını gidermeğe yarayan (5.000,00) lira yardımdan başka bir yardım almamak için, Üyelerini (TİMYAD) a birer üye kaydetmeğe ve bütün İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI mensuplarından da, en kötü anlarında yardımlarına yetişen (TİMYAD) a üye olmaya ve bilhassa doğu illerinde (TİMYAD) ile hiç ilgilenmeyen meslekdaşlarımıza tekrar çağrıda bulunuruz.

TİMYAD'A ÜYE OLUNUZ, ÜYE BULUNUZ.

(TİMYAD)
Türk İnşaat Mühendisleri
Yardımlaşma Derneği

1971 YILI BİLİRKİŞİ MÜRACAATLARI HAKKINDA

(Üyelerimizin Dikkatine)

1 — Dâvaların, özel bilgi ve ihtisas gerektiren kısımlarının çözümlenmesinde, bilirkişilerden faydalanmak ve bilirkişi tâyin etmek yetkisi, karar organı olan hâkimlere ait bir keyfiyettir. Kamulaştırma dâvaları hariç, birçok defalar hâkimler bilirkişileri, hiç bir yere danışmadan doğrudan doğruya kendileri seçtikleri gibi, bir çok defalar da meslekî teşekküllerden bilirkişilik yapacakların listesini isteyerek bunlar arasından bilirkişi tâyin etmektedirler.

2 — 6830 sayılı Kamulaşma Kanununun 122 sayılı kanunla değiştirilen 15 inci maddesine göre her yıl Ocak ayının ilk haftasında T.M.M.O.B. ne bağlı ihtisas odalarının her biri, üyelerinin ikamet mahallerini nazara alarak her vilâyet için, beş ilâ onbeş bilirkişi isim ve adreslerini havi listeyi Valiliklere verirler.

Bu listeler Valilikçe tasdik edildikten sonra Asliye Hukuk Mahkemelerine gönderilir ve sadece istimlâk konusundaki bilirkişilerin seçiminde hâkimler bu aday listelerinden tâyin yaparlar.

3 — Yukarda yapılan kısa açıklamadan görüleceği üzere, Odamız da kamulaştırma konusunda bilirkişilik yapacak aday listelerini **her yıl Ocak ayının ilk haftasında ve ayrı ayrı,** her vilâyete, kanun hükmüne uygun olarak göndermekte, diğer konularda bilirkişilik yapmayı arzulayan üyelerimizin listesini de mahkemelerden istek vukuunda mahkemelere bildirmekte, ayrıca mahkemeler dışındaki kişi ve müesseselerin bilirkişi istekleri de bu listelerden karşılanmaktadır.

4 — Bilirkişi aday listelerine girmek için müracaat edecek sayın üyelerimizin müracaatları aşağıdaki hususları kapsamalıdır :

a) Hangi konuda bilirkişilik istenildiği belirtilmelidir.

KONULAR : 1 — Kamulaştırma, 2 — Mukavele ihtilâfı, 3 — Bina inşaatı, 4 — Su ve liman inşaatı, 5 — Yol, demiryolu, köprü ve hava meydanları inşaatıdır.

Bir üye bu konulardan en çok üçü için ve en çok; bulunduğu yere en yakın üç il için müracaat edebilir.

b) Kamulaştırma konusunda valiliklere bildirilecek aday listeleri 5 ilâ 15 kişiyi ihtiva etmesi gerekirken bazı iller için müracaat 15'in üstünde olmaktadır. 15 isim Yönetim Kurulunca ad çekme usulü ile tesbit edilmektedir. Ad çekme Oda ve Şubeler **Yönetim Kurullarınca Kasım ayı sonu toplantısında yapılacaktır.** İlgililerden isteyenler bulunabilirler.

c) Müracaatlarda sarih iş ve ev adresleri ile varsa telefon numaraları yazılmalıdır.

d) Bilirkişilik ücret listeleri her ne kadar mahkemelere gönderilmekte ise de, kanunen ücret takdiri hâkimlerin yetkisi dahilinde olduğundan üyelerimiz (Hâkimlerin takdir edecekleri ücretlere rıza göstereceklerini ve verilecek görevleri zamanında yapacaklarını) müracaatlarında ayrıca belirtmelidirler.

5 — Ankara, Bolu, Zonguldak, Eskişehir, Çankırı, Kastamonu, Çorum, Kütahya, Afyon, Konya, Tokat. Amasya, Samsun, Sinop, Antalya, Giresun, Ordu vilâyetleri için yapılacak müracaatlar Oda Merkezine,

İstanbul, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Kocaeli, Sakarya, Bursa, Bilecik vilâyetleri için yapılacak müracaatlar İstanbul Şubesine,

İzmir, Manisa, Balıkesir, Çanakkale, Aydın, Muğla, Denizli, İsparta, Burdur, Uşak illeri için yapılacak müracaatlar İzmir Şubesine,

Elâzığ, Erzincan, Ağrı, Kars, Gümüşhane, Trabzon, Rize, Çoruh, Diyarbakır, Malatya, Adıyaman, Erzurum, Tunceli, Bingöl, Muş, Bitlis, Van, Hakkâri, Siirt, Gaziantep, Mardin, Urfa vilâyetleri için yapılacak müracaatlar Elâzığ Şubesine,

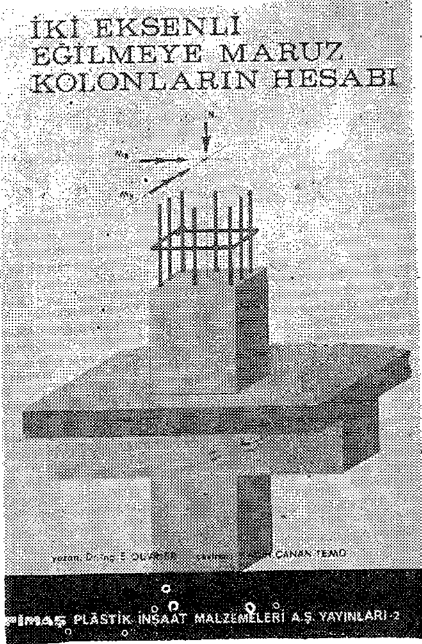
Kayseri, Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Sivas, Yozgat, Adana, Hatay, İçel, Maraş vilâyetleri için yapılacak müracaatlar Kayseri Şubesine,

Ve en geç **25 Kasım 1970** tarihine kadar yapılmalıdır.

6 — Oda'ya karşı yükümlülüklerini yerine getirmemiş olanlarla, Haysiyet Divanınca bu konuda cezalandırılmış olanların müracaatları ve zamanında usulüne uygun olarak yapılmıyan başvurmalar için işlem yapılmayacağı ayrıca sayın üyelerimizin bilgilerine sunulur.

Yönetim Kurulu

kitaplar arasında



İKİ EKSENLİ EĞİLMEYE MARUZ KOLONLARIN HESABI

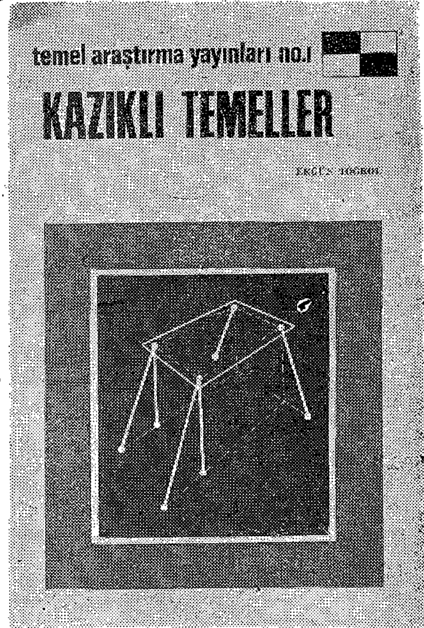
Yazan : Dr. İng. E. Ouvrier - Çeviren : Yük. Müh. Canan Temo - PİMAŞ yayını No. 2 - Matbaa Teknisyenleri Basımevi, 1969 Ankara - 78 şekil, 41 tablo, 123 sahife - İncelenen konular : Eserde betonarme.

Kolonların burkurma problemi incelenmiş ve çeşitli burkulma durumları için tablolar düzenlenmiştir. Ayrıca bu burkulma durumlarına ait sayısal misaller verilmiştir.

Tablolar B160 ve B225 için düzenlenmiştir.

Fiyatı : 15 TL.

İsteme adresi : PİMAŞ (Plâstik İnşaat Malzemeleri A.Ş.) - Büyükdere Cad. 33. Şişli-İSTANBUL.



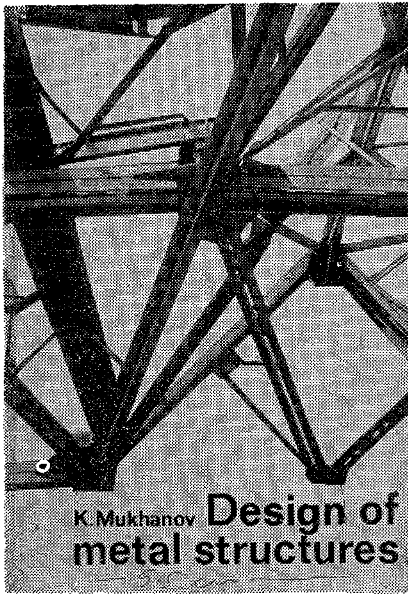
KAZIKLI TEMELLER

Yazan : Doç. Dr. Ergün Toğrol - Temel Araştırma Yayımı No. 1 - Matbaa Teknisyenleri Basımevi, 1970 İstanbul - 45 şekil, 17 tablo, 154 sahife - İncelenen konular : Kazık çeşitleri.

Kazıkların burkulması - Negatif çevre sürtünmesi - Münferit kazıkların taşıma gücü Statik kazık formülleri - Dinamik kazık formülleri, taşıma gücünün bulunması için başka yollar - Kazık yükleme deneyleri - Yanal yükler - Kazık grupları, kazıkların oturması - Kazıklarla ilgili sayısal örnekler ilgili konulardaki Alman DIN normları Yük. Müh. Kırhan Dadaşbilge tarafından çevrilerek her bahsin sonuna eklenmiştir.

Fiatı : 40 TL.

İsteme adresi : Temel Araştırma A. Ş. Halaskârgazi Cad. 34/7 - 8. Harbiye - İSTANBUL





DESİGN OF METAL STRUCTURES

Yazan : K. K. Munkhanof - İngilizceye çeviren : G. Lieb - Mir Publishers. Moskova 1968 - 510 sahife, 274 şekil, 114 tablo - İncelenen konular :

Hesap esasları - Malzeme ve fiziki özellikleri - Standard profillerin sınıflandırılması - Kaynaklı birleşimler - Civata ve bulonlu birleşimler - kirişler - çatı makasları - kolonlar - endüstri yapılarında çelik çerçeveler - Özel yapılar (kemerler, kuleler vs.) - Narin kabuk yapılar (gáz depoları, tanklar, bunkerler).

Fiatı : 40,— TL.

İsteme adresi : Mir Publishers, 2. Pervy Rızhsky pereulok, Moskow, USSR

İKİLİ ANLAŞMALARIN İÇYÜZÜ

Yazan : Haydar Tunçkanat - Ekim Yayınevi - Ankara, 1970 - 367 sahife.

İncelenen konular : İktsadi anlaşmalar (İktisadi ikili anlaşmalar, tarım ürünleri anlaşmaları, kredi anlaşmaları) - siyasi anlaşmalar - askeri anlaşmalar (NATO ile ilgili anlaşmalar, ikili askeri temel ve uygulama anlaşmaları) - sonuç.

Fiatı : 15,— TL.